COMMODORE & AMIGA

C&A

16000 zł.

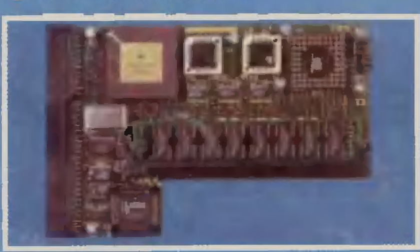
7/94

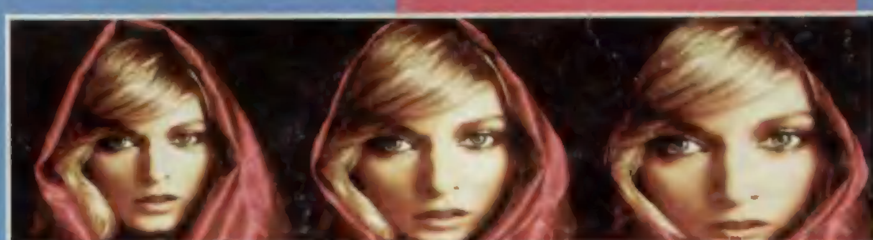


● GRYZOŃ OSWOJONY

● MORFING NA KOMODORKU

● MTEC 68030/28

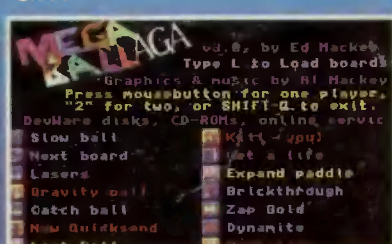




● KOMPAKTOWY ZAWRÓT GŁOWY



GRY





ARAM
DEALER
GVP 3M
str. 11

KONKURS SUPERSCREEN

Witam mistrzów!

Niestety, moi drodzy, wydarzyło się coś bardzo niemiłego. Otóż jeden z konkursowiczów, niejaki GRZEGORZ DURYS z Kobylnicy, nagrodzony w C&A 4/94, zwyczajnie nas wszystkich oszukał, bowiem podpisał się pod nie swoimi grafikami. Tak więc mogę śmiało powiedzieć, że Grzegorz Durys jast zwyczajnym złodziajem. Celowo używam ostrych słów i bez wahania wymieniam gościa po nazwisku. Mam nadzieję, że podziała to odstraszająco na wszelkich innych oszustów i „spryciarzy". Nawiasem mówiąc mieliśmy już kilka takich przypadków (niektórzy przysyłają np. bezczelne skaningi) , ale nie daliśmy się nabrać. Obywatel Durys niestety nas przechytrzył. Cóż, szanowny Grzegorzu – nie zdziw się, jeśli na Twój adres wpłynie pozew sądowy od prawowitego autora zamieszczonych grafik. Miłych wakacji.

A teraz przejdźmy do rzeczy przyjemniejszych. W tym miesiącu zaskoczył mnie bardzo wysoki i wyrównany poziom Waszych prac, i to we wszystkich kategoriach. Widać moje narzekania i ogólne smędzenie odniosły w jakimś tam stopniu pozytywny skutek. Cieszę się z tego bardzo i z prawdziwą przyjemnością spieszę zakomunikować, komu najświetlistsze jury przyznało nagrody. Łauuu! Zapomniałbym o statystyce! Amigowskich prac było 42 (7 autorów), a komodorowskich 34 (9 autorów). A teraz już nagrody:

AMIGA TRACE

- **Dariusz Kocurek**, Mysłowice – pierwsza i jedyna nagroda (joystick SKORPION[1]) za pracę „Quarter to midnight".

AMIGA GFX

- **Dariusz Kocurek**, Mysłowice – I nagroda (gra BLACK CRYPT[2]) za obrazki „in the Bamboole", „Devilish bath".
- **Marek Locher**, Mysłowice – II nagroda (joystick CRUISER[3]) za pracę „Meduza". Czyżby w Mysłowicach się spiknęli i zamierzają zgarniać co lepsze nagrody?
- **Andrzej Litwin**, Knurów – III nagroda (gra IMMORTAL[2]) za „Portret".
- **Paweł Wojciechowski**, Lublin – IV nagroda (gra LASERMANIA[4]) za obrazki „Feniks" i „Talizman".

KATEGORIA C-64

- **Tomasz Kaczorowski**, Trzcianka – I nagroda (Super Expander[5] – opisywany w C&A 6/94) – za prace „Horror" i „Czołg".
- **Michał Okła**, Skarżysko-Kamienna – II nagroda (moduł HELP PL[4]) za pracę pt. „Castle".
- **Maciej Kumor**, Silno – II nagroda (program Colamorph[4] – opis w tym numerze C&A) za obrazek „Rydwan".
- **Paweł Haraaimowicz**, Słupsk – wyróżnienie za obrazek „Ona".
- **Bohdan Juszkiewicz**, Giżycko – wyróżnienie za obrazki „Niemen" i „Summertime".

Jak widziecie, nagród nie skąpimy. W ogóle jak tak dalaj pójdzie i będziecie nam przysyłać tyle ładnych grafik, to chyba zaczniemy wydawać specjalny dodatek do C&A zatytułowany np. „C&A graphics" albo coś w tym stylu.

Na koniec jeszcze dwie sprawy. Otóż ze względu na poznańskie targi INFOSYSTEM '94 zmuszeni byliśmy przyspieszyć rozwiązanie tej edycji konkursu. Niech więc nie denerwują się ci, którzy wysłali nam obrazki między 10 a 25 maja – Wasze grafiki będą oceniane w sierpniowej edycji konkursu.

Sprawa druga dotyczy nowicjuszy w naszym konkursie. Ludzie, czytajcie uważniej nasz regulamin. Jest w nim jak wół napisane, że obrazki bez oświadczenia o autorstwie nie będą brały udziału w konkursie. No i nie biorą. To na razie!

Don Pedro Konkursolini

AMIGA TRACE



Quarter to midnight

D. KOCUREK



Meduza

M. LOCHER

AMIGA GFX



Portret

A. LITWIN



Feniks



In the Bamboole

D. KOCUREK



Talizman

PAWEŁ WOJCIECHOWSKI

Siemanko!

Jak zwykle w wakacyjnych numerach proponujemy Wam znaczną porcję tekstów lżejszego kalibru: przede wszystkim rozszerzoną rubrykę gier, konkurs dla maniaków przygodówek (z nagrodami oczywiście), relację z poznańskich targów Info System '94 oraz z ostatniego, komodorowskiego copy party. Jest też coś dla graczy w totka – programik, który być może przyczyni się do zwiększenia grona miliarderów.

Z rzeczy poważniejszych polecam obszerny artykuł o języku C, opis trzech kompaktów dla CDTV (działają też na CD-32) i programu do morfingów na C-64 – Colamorpha. Prawda, że pełne zaskoczenie? Kto by się spodziewał, że komodorek potrafi „morfować". Widać jeszcze nie spieszno mu do grobu.

Mam też, niestety, do zakomunikowania rzeczy mniej radosne. Po pierwsze, z powodu bardzo małego zainteresowania (przez trzy miesiące nadeszły raptem trzy programy) odwołujemy konkurs AMOS. I po drugie, znowu nadeszły do redakcji sygnały (łącznie z dowodami w postaci autentycznych grafik), iż w konkursie SUPERSCREEN przyznaliśmy nagrodę nędznemu plagiatorowi. Poruszę tę sprawę w przyszłym miesiącu. A tymczasem nadmieniam, że przez dwóch idiotów (nazwisko jednego jest już znane, personalia drugiego podam w następnym numerze) będziemy musieli zmienić zasady konkursu, naturalnie na niekorzyść. I to tyle.

Wielki Wódz

Commodore & Amiga
Magazyn użytkowników komputerów Commodore

Redakcja:
ul. Wasilkowskiego 7,
02–776 Warszawa 130,
skr. poczt. 39
Redaktor naczelny: Krystian Grzenkowicz
Sekratarz redakcji: Alina Majchrzak
Zespół redakcyjny:
Robert Chojecki, Dariusz Ducki
Opracowanie graficzne:
Magdalena Piotrowska
Zdjęcia: Jerzy Stokowski
Stali współpracownicy: Piotr Cerkiewnik, Przemysław Cieślak, Bartłomiej Dramczyk, Jerzy Dudek, Mariusz Ferdyn, Bartłomiej Kachniarz, Robert Kuliś, Rafał Piasek, Grzegorz Skowroński
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax (0-2) 6175070
Dział reklamy: Beata Misterek, tel. (0-2) 6175070 oraz Agencja Reklamowa „SZYBOWSKI", ul. Borowego 6/3, 01-317 Warszawa, tel. (0-2) 6653994, fax (0-2) 6250749
Dział prenumeraty: ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel. (0-2) 6175070
DTP: Wydawnictwo BAJTEK
Druk:
Przedsiębiorstwo Poligraficzno-Wydawnicze „Gryf" S.A., Ciechanów, ul. Sienkiewicza 51
Nakład: 70 tys. egz.
Kontakt z Czytelnikami: w każdy piątek w godz. 13^{00} — 16^{00}

W NUMERZE

C&A 7/1994

AMIGA

4 Amiga i pecet w jednym stali domu
8 MTEC 68030/28 Turbosystem
10 Skrócony kurs na muzyka (3)
12 TOTO LOTTO
13 Life is life
14 Kompaktowy zawrót głowy
17 Test Packet
18 Poznaj język C!
20 Podłączenie Amigi do telewizorów serii Neptun



Dopalacz MTEC 68030/28 Turbosystem



EMC FLI PAINT

C-64

32 Cartridge Story (4)
34 Colamorph
35 Drive Composer
36 Nieśmiertelne FLI
37 Gryzoń oswojony
38 Szesnaście kolorów: niebieski
40 Piękny i bestia (4)
42 Efekty i efekciki
43 Scrolle po nowemu

oraz

Konkurs SUPERSCREEN 2
Konkurs dla fanów przygodówek 26
Relacja z targów INFOSYSTEM '94 47
SPRING MEETING '94 52

GRY

22 Megaball
23 Bargon Attack
24 Skidmarks
25 Solitaire sampler
29 Prey
30 Sleepwalker
31 Komputerowe koło fortuny
32 The birds
32 Sześciany



BARGON ATTACK firmy Cocklet Vision

CHOCHLIK NAMOTAŁ

W poprzednim numerze, w teście grabbera FG-24 (str. 8) zabrakło adresu producenta tego urządzenia. Za to fatalne niedopatrzenie gorąco przepraszamy. A oto adres firmy ELSAT:

ELSAT s.c.
00-714 Warszawa
ul. Czerniakowska 28 B
tel. (022) 405876, (02) 6429605

Amiga i pecet

Długo czekaliśmy zanim na komputerowym rynku pojawiła się A1200. A kiedy już się to stało, ludzie dostrzegli w tym komputerze nie tylko przerośniętą konsolę do gier, ale także doskonałe narzędzie do pracy. Ale dlaczego o tym mówimy? Bo chcielibyśmy się wspólnie z Wami zastanowić, czy rzeczywiście Amiga 1200 może być konkurencyjna dla peceta (w odpowiadającej jej konfiguracji). Niech więc zabrzmi gong i rozpocznie się pojedynek...

Przeciwnikiem Amigi będzie **PC 386SX/25 MHz**, gdyż właśnie ten model jest najbardziej zbliżony do tysiącdwusetki pod względem możliwości i osiągów. Zakładamy, że nasz pecet wyposażony jest w najtańszą kartę grafiki Trident (S-VGA) i kartę dźwiękową SoundBlaster (4x8-bit). I jeszcze coś: w artykule tym nie zamierzamy "osądzać" omawianych maszyn, przedstawiamy jedynie gołe fakty, i to nie wszystkie – ze względu na obszerność tematu.

TROCHĘ HISTORII

Powstaniu komputera towarzyszy zazwyczaj długotrwały proces twórczy, praca wielu ludzi, począwszy od elektroników, a skończywszy na programistach. Tak jak w przyrodzie, tylko drogą powolnej ewolucji może powstać maszyneria, jakiej świat na oczy nie widział. Od czasu powstania zarówno Amigi, jak i IBM PC bardzo dużo się zmieniło. Wierzcie mi, że gdyby na tej drodze jakiś konstruktor skręcił w inną stronę – kto wie, może nazwy Amiga i IBM znalazłyby się tylko w pokrytej kurzem encyklopedii?

Z Amigą zaczęło się wszystko mniej więcej w 1982 roku, kiedy to trzech ludzi, mając do dyspozycji 7 mln dolarów, wpadło na szalony pomysł rozkręcenia komputerowego biznesu. Pragnęli stworzyć konsolę do gier, jakiej jeszcze nie było.

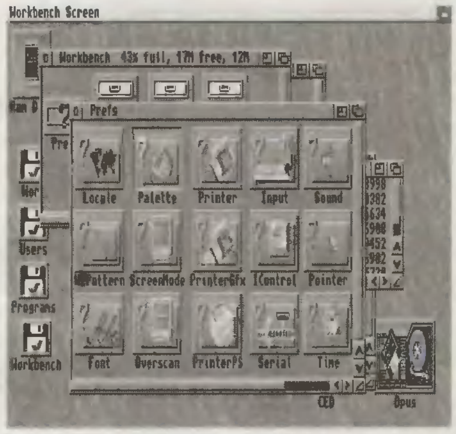
Pierwsza Amiga, jaka w 1984 roku ujrzała światło dzienne, nie miała nawet klawiatury! Tuż po jej prezentacji firma Amiga Computer Inc. stanęła w obliczu bankructwa. I w tym momencie wkroczył Commodore, wykupując wszystkie akcje. Z niesamowitym dynamizmem przystąpiono do konstruowania nowoczesnego komputera, mającego zastąpić słynne C-64. I opłaciło się. Pięćsetka (przedtem była jeszcze Amiga 1000, ale nie warto zawracać sobie nią głowy) pobiła rekordy popularności w wielu krajach. Jak na owe czasy niezła grafika (maks. 4096 kolorów), niepospolity dźwięk (4 przetworniki ośmiobitowe), no i dosyć niespotykany w tym czasie w poważniejszych komputerach wbudowany zestaw specjalizowanych kości graficznych, wszystko oparte o szybki procesor Motorola 68000. Ogólnie coś wspaniałego, no ale...

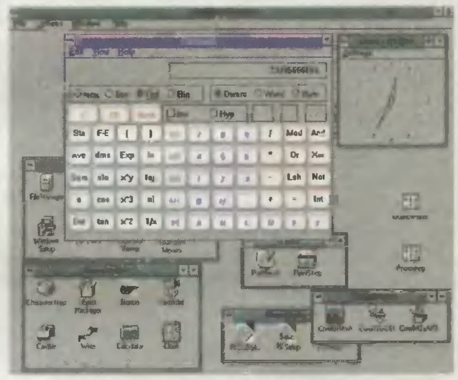
Właśnie. Mawia się, że największa zaleta (układy graficzne) okazała się największą wadą Amigi. Dlaczego? Firmy tworzące oprogramowanie skierowały swoje wysiłki ku rozrywce (wbudowane układy elektroniczne sprzyjały temu), zaś strona użytkowa nowej maszyny została pogrzebana gdzieś w zwojach papieru na czas nieokreślony. Ale odszedłem od tematu.

Po pięćsetce, która utrzymywała się na rynku chyba za długo, Commodore wyprodukował jeszcze A500+, A2000, A3000, A600 , aż wreszcie w 1992 roku nastąpił istotny przełom, pojawiły się bowiem trzy nowe modele Amigi: A4000/030, A4000/040 oraz nasza faworyta – A1200.

Historia pecetów zaczyna się w połowie lat siedemdziesiątych, kiedy inżynierowie myśleli nad stworzeniem porządnego systemu przeznaczonego tylko i wyłącznie do pracy. Efektem był IBM PC/XT, ośmiobitowy komputer oparty o procesor INTEL 8086, z 640 KB pamięci (jak na owe czasy zastraszająco dużo), pozbawiony grafiki (praca tylko w trybie tekstowym), dźwięku i dodatków. Jednak już na tym etapie pecet miał prostą, modułową budowę i otwartą architekturę, dzięki czemu użytkownicy z dostępnych komponentów mogli składać dowolne konfiguracje. Nieco później producenci IBM stwierdzili, że nie ma co bawić się z przekładaniem dyskietek (czas to pieniądz) i zdecydowali się standardowo wyposażać swoje komputery w twardy dysk.

W połowie lat osiemdziesiątych stary, ośmiobitowy procesor 8086 został definitywnie wyparty przez 16-bitowy 80286 (IBM PC/AT), a ten z kolei ustąpił miejsca najpowszechniejszym obecnie 80386 i 80486. Swoją nieprawdopodobną ekspansję (sprzedaż roczna liczy się milionami sztuk) pecety zawdzięczają temu, iż wielu firmom udało się skopiować konstrukcję (także procesora), a znaczną część produkcji przejęły tygrysy z Dalekiego Wschodu: Tajwan, Hong Kong, Singapur, co pozwoliło na obniżenie ceny. I tak dobrnęliśmy do naszego PC 386SX/25, który jest jedną z najsłabszych, ale i najtańszych używanych obecnie konfiguracji pecetowych.



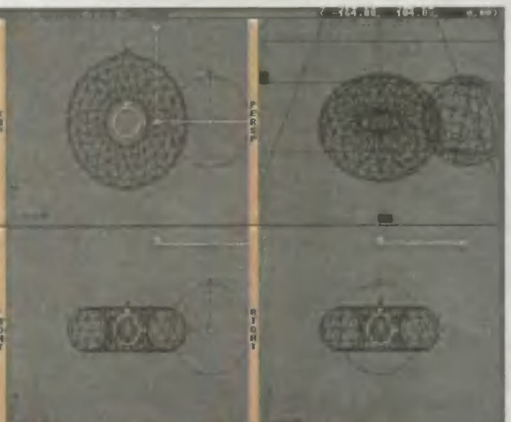


Workbench i Windows - wygoda użytkowania zasadniczo ta sama, lecz Windows zwalniają pracę 386SX nawet o 30%.

HARDWARE

Sercem A1200 jest 32-bitowy procesor Motorola 68EC020 taktowany zegarem 14 MHz. W środku znajdują się kości graficzne AGA (256K kolorów z palety 16 mln przy rozdzielczości 1280x512), stare układy dźwiękowe (4 przetworniki 8-bitowe), 2 MB pamięci, nowa wersja systemu operacyjnego i wbudowana stacja dysków 3,5" DD (880 KB). A1200 wyposażona jest w komplet niezbędnych gniazd: 2 złącza joystick/mysz, port równoległy i szeregowy, gniazdo umożliwiające dołączenie trzech dodatkowych napędów dyskietek, szereg złącz wizyjnych (TV, composite video, RGB) oraz szyna rozszerzeń PCMCIA i wewnętrzna 150-pinowa szyna procesora. Dobrej jakości klawiatura i niewielkie rozmiary to dalsze niewątpliwe zalety A1200.

Ale nie ma róży bez kolców. Procesor 68EC020





Tracery typu Imagine nie działają na 386SX; wymagają koprocesora, ale nawet z nim są powolne. Zaś Real 3D nie ma pecetowego odpowiednika.

w jednym stali domu...

pozbawiony jest MMU (*Memory Menagement Unit*), co oznacza brak możliwości symulowania pamięci RAM na dysku twardym. Wiąże się to z dużymi problemami. Niektóre programy wymagają olbrzymich ilości pamięci, a praca z wbudowanymi 2 MB jest jak lizanie lizaka przez szybę. Dalej: A1200 nie ma otwartej architektury. Nawet wstawienie dysku twardego (który niestety nie jest standardowym wyposażeniem) wiąże się z utratą gwarancji. Każda większa rozbudowa systemu jest co najmniej kłopotliwa. Pamięć można rozszerzyć do 10 MB, powyżej tej granicy sprawa się komplikuje. Poza tym nie na darmo złośliwi mówią "A-miga", gdyż praca w trybie interlace na zwykłym monitorze to gwarantowana utrata wzroku. Pozostaje nadszarpnąć kieszeń i sprawić sobie albo monitor VGA, albo multisync. Flicker-fixer, eliminujący drganie obrazu "od strony Amigi", też nie należy do rzeczy tanich.

A oto parametry peceta-przeciwnika: procesor Intel 80386SX (32-bitowy, 16-bitowa magistrala danych, z MMU), karta Trident S-VGA umożliwiająca pracę w typowej rozdzielczości 800x600 w 256 kolorach (bez interlace'u), dźwięk (SoundBlaster) tak samo jak w Amidze: 4 przetworniki ośmiobitowe. Złącza: 2xRS232, równoległe (Centronics), jedno dla joysticka, wyjście wizyjne (S-VGA), mikrofon, słuchawki. Standardowo pecet ma wbudowany dysk twardy. Architektura w pełni otwarta, z siedmiu slotów trzy mamy już zajęte (wizja, dźwięk, karta input/output), pozostają więc jeszcze cztery wolne gniazda rozszerzeń. Pamięć – standardowo 2 MB, można jednak bez problemu rozszerzyć do 16 MB (układami SIMM).

Trzeba tu podkreślić, że pecet nie współpracuje ze zwykłym telewizorem lub np. monitorem z wejściem "po niskiej". Bezwzględnie potrzebuje monitora VGA. Otwarta architektura wpływa też niekorzystnie na gabaryty – jest dużo większy od A1200.

SRODOWISKO

Przede wszystkim ogromną zaletą A1200 jest multitasking (wielozadaniowość) tzn. możliwość uruchamiania i DZIAŁANIA JEDNOCZEŚNIE kilku programów. Jest to cecha, z którą pecety mają do tej pory duże problemy. Wielozadaniowość Amigi jest niemal taka sama jak na dużych systemach komputerowych (np. UNIX), różni się tylko brakiem kontroli pamięci, co staje się istną zmorą użytkownika. W każdym razie chlebem powszednim amigowca jest przesłuchiwanie modułów podczas układania pasjansa, gdy gdzieś w tle formatują się dyskietki, a Imagine przelicza kolejną klatkę gigantycznej animacji.

Standardowo A1200 wyposażona jest w okienkowy system operacyjny (Workbench) zawarty w ROM-ie. Jest to bardzo wygodny, nowoczesny i szybki interfejs użytkownika. Co innego pecet. Przede wszystkim jego pamięć ROM zawiera tylko generator znaków i kod podstawowych operacji wejścia/wyjścia (BIOS). Wszystkie pozostałe programy niezbędne do działania systemu (w tym nawet driver myszy) trzeba wgrywać do pamięci podczas bootowania z twardziela. Nie dość na tym. Z każdą kartą graficzną dostarczane są drivery dla poszczególnych, najpopularniejszych programów pracujących w DOS-ie. Bez tych driverów programy te mogą pracować tylko w standardowym trybie VGA (256 kolorów, 640x480).

Sam MS-DOS nie ma nic wspólnego z okienkami. Polecenia, których składnia często jest trudna, wydaje się z klawiatury. Dlatego pecet króluje jeśli chodzi o liczbę nakładek na DOS-a. Najpopularniejszą taką nakładką jest słynny Norton Commander, pracujący w trybie tekstowym.

Dużo czasu minęło, zanim na peceta wykrystalizował się standard okienek. Mowa oczywiście o słynnym Windows, systemie oferującym dużą wygodę i profesjonalizm. Ponieważ jednak Windows to nakładka na DOS, tworzy się dziwna sytuacja, w której niektóre programy pracują wyłącznie pod kontrolą DOS-u, a inne tylko pod Windows. Przy czym uruchamianie programów DOS-owskich spod Windows jest możliwe, zaś odwrotnie – nie. Również bardzo istotne jest to, że system Windows spowalnia pracę peceta nawet o 30%.

Procesor Motoroli zastosowany w A1200 jest zdecydowanie nowocześniejszy od Intela 80386 z peceta. W rezultacie kod programu na Motorolę jest krótszy, szybszy i bardziej przejrzysty. Nie ma kłopotów z programowaniem w asemblerze. Natomiast asembler intelowski to po prostu czarna magia, dlatego zdecydowana większość programów pisana jest w C (C++). W efekcie kod wynikowy nierzadko przekracza 2 MB (!) i jest przy tym wolniejszy.

W ogóle programy na peceta zajmują na dysku twardym straszliwe ilości miejsca. Szczytem wszystkiego jest np. edytor tekstu Word Perfect for Windows, zajmujący w pełnej konfiguracji aż 34 MB! Był chyba pisany w BASIC-u, skoro taki np. QuarkXPress, świetny program DTP, mający wszystkie opcje Word Perfecta i jeszcze sto innych, zajmuje zaledwie 5 MB. Tak więc mając peceta nie wystarczy mieć dysk twardy, trzeba mieć gigantyczny dysk twardy. W praktyce o pojemności co najmniej 240 MB. Pod tym względem Amiga wypada rewelacyjnie, gdyż spokojnie zadowala się dyskiem 80 MB.

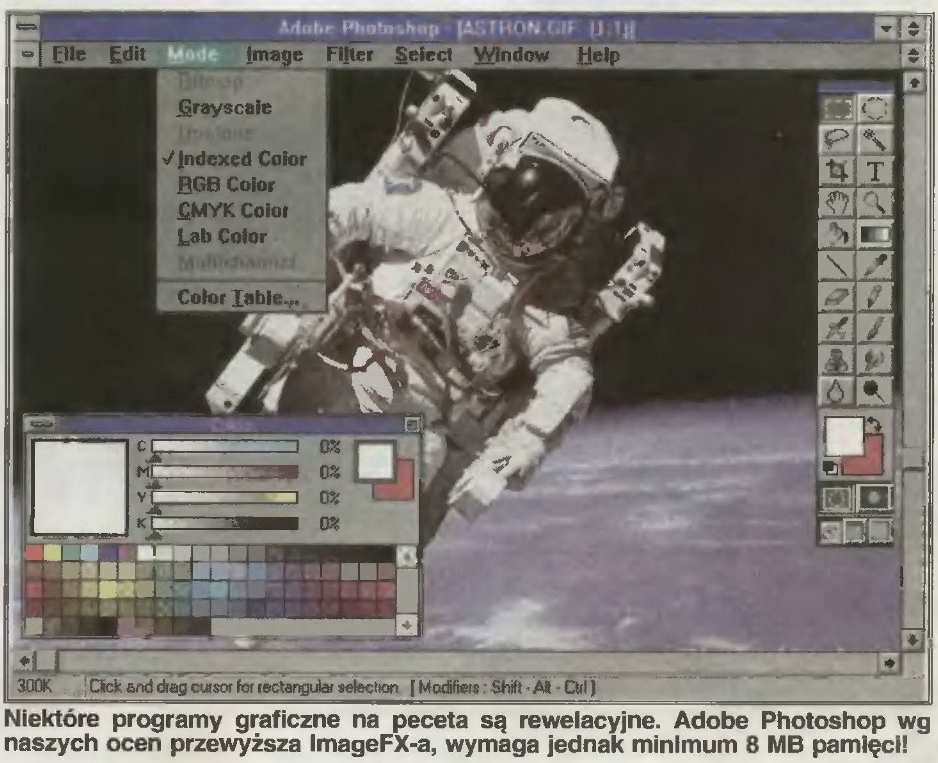
Kolejna sprawa: pamięć. A1200 nie ma MMU, więc program wymagający więcej niż 2 MB po prostu odmówi współpracy. Natomiast na pececie zacznie rezerwować pamięć wirtualną na dysku twardym. Innymi słowy będzie działał, lecz znacznie wolniej. W tym przypadku pecet przewyższa Amigę. Inna sprawa, że 2 MB dla programów "windowsowych" to właściwie nic, wygodna praca zaczyna się od... 8 MB.

Jest jeszcze jeden aspekt pamięciowy. Amiga ma dwa rodzaje pamięci: chip i fast, oba wzajem się dopełniające i bezkonfliktowo wykorzystywane przez programy. Pecet ma cztery albo i więcej rodzajów pamięci (konwencjonalne 640 KB, UMB, EMS, XMS), co wynika z tego, iż konstruktorzy chcieli zachować pełną zgodność nowych modeli ze starymi, aż do XT włącznie. Tak czy siak programy DOS-owskie zwykle "nie widzą" pamięci powyżej 640 KB, więc pozostałe 1,4 MB (o ile dysponujemy 2 MB) stają się kompletnie nieprzydatne. Gwoli sprawiedliwości trzeba jednak napisać, iż system Windows rozpoznaje i zarządza całą dostępną pamięcią bez najmniejszych trudności.

Istotne różnice konstrukcyjne pomiędzy Amigą i pecetem dotyczą też grafiki. System Amigi oferuje kilka bardzo dobrych rozwiązań sprzętowych umożliwiających m.in. bezproblemowe scrollowanie napisów, przewijanie ekranu (płynny przesuw obrazu). Pecety do tej pory "nie dorobiły się" tej ostatniej cechy.

Sposób wyświetlania grafiki na Amidze oparty jest na tzw. bitplanach. Wystarczy „usunąć" jeden, by uzyskać efekt przezroczystości. Za to tworzenie ruchomych elementów na ekranie w 256 kolorach wypada raczej marnie. Jeszcze gorzej wygląda sprawa z trybami HAM, HAM8. Owszem, są one w pewnych zastosowaniach niezastąpione, ale wymuszają używanie dość dziwnego formatu IFF, nie mającego odpowiednika na innych komputerach. Niby nic wielkiego, ale "reszta świata" posługuje się formatami TIFF, JPEG, PCX, GIF, BMP, co czasem przemawia na niekorzyść Amigi.

W przypadku peceta grafika wyświetlana jest na zupełnie innych zasadach. Nie ma kłopotliwych w obsłudze bitplanów: plik graficzny ma postać planarną, tzn. każdemu pikselowi przyporządkowany jest ciąg bitów określających jego kolor. Proste i szybkie. I właśnie dzięki temu użytkownicy pecetów mogą sobie pograć w takie cudeńka jak Wol-



Niektóre programy graficzne na peceta są rewelacyjne. Adobe Photoshop wg naszych ocen przewyższa ImageFX-a, wymaga jednak minimum 8 MB pamięci!

fenstein, gdzie bitmapowa grafika jest przesuwana i skalowana w czasie rzeczywistym. Dokonanie czegoś takiego na Amidze byłoby bardzo trudne.

SOFTWARE

O możliwościach i zastosowaniach, klęsce bądź sukcesie danej maszyny decyduje nie tylko jej konstrukcja, ale także programy "puszczone w obwody". Zacznijmy może od grafiki.

W dziedzinie tracerów Amiga może się równać jedynie z bardzo drogimi komputerami Silicon Graphics. Takie programy jak Imagine, Lightwave czynią z tysiącdwusetki maszynkę o prawdziwie profesjonalnym profilu. Trzeba pamiętać, że Imagine działa również na pięćsetce. Na standardowym 386SX tracery pecetowe (Imagine v2.0, 3D-Studio) w ogóle nie działają; trzeba dokupić koprocesor. Ale porównując w ten sposób zaopatrzmy A1200 w dopałacz i koprocesor, a będziemy mogli uruchomić Reala 3D - program niesamowity, który nie ma swojego odpowiednika na pececie. Warto też zauważyć, że prawie wszystkie programy pecetowe są 2-3 razy droższe od amigowych (3D-Studio kosztuje – bagatelka – 2000$).

Programy do morfingu jak choćby Cinemorph czy Morph Plus stawiają również A1200 o parę oczek wyżej w stosunku do 386SX. Dosłownie kilka takich programów, jakie do tej pory napisano na peceta, działa na SX-ie nieprawdopodobnie wolno, tak że poważniejsza praca jest wykluczona.

Jeśli chodzi o programy graficzne (rastrowe) sprawa jest dość złożona, ponieważ pecet to komputer przeznaczony do pracy, w przypadku Amigi zaś nie jest to takie oczywiste. Np. Deluxe Paint, program, który można określić jako "malarski", ma wiele ciekawych opcji, których próżno by szukać w oprogramowaniu pecetowym. Z drugiej strony dopiero ostatnie wersje ADPro mają możliwość dokonywania separacji barwnej, która to cecha występuje od dawna w wielu doskonałych programach pecetowych. Ogólnie można powiedzieć, że programy graficzne na Amigę i 386SX dorównują sobie liczbą i jakością, lecz te pecetowe są lepiej przystosowane do poważniejszych zastosowań. Ale znowu: na SX-ie z 2 MB RAM-u nie ma co marzyć o uruchomieniu znakomitego Photoshopa, który "na dzień dobry" wymaga... 8 MB pamięci! Nie mówiąc już o tym, że praca i tak będzie bardzo wolna.

W dziedzinie grafiki wektorowej A1200 zdecydowanie przegrywa. Nie wiem dlaczego, ale programiści amigowi na tym polu się nie wykazali. Dwa liczące się programy – Art Expression i Professional Draw – ewidentnie ustępują takim potęgom jak Corel Draw, Charisma, Designer, Aldus Freehand, Adobe Illustrator itd.

Podobnie jest z programami DTP. Najlepszy amigowski – Page Stream w wersjach 2.0 i 2.2 – na tysiącdwusetce działa bardzo wolno, często się wiesza, słowem daleko mu do profesjonalizmu, jaki prezentują Page Maker 5.0 czy QuarkXPress 3.11 z peceta. Dopiero zapowiadany na III kwartał tego roku Page Stream 3.0 ma rzekomo zakasować swoich przeciwników z innych komputerów. Jak to będzie naprawdę – zobaczymy.

Programów prezentacyjnych w rodzaju Scala MM300 jak do tej pory na peceta brak. Chodzi o ten nieszczęsny płynny przesuw obrazu...

Z kolei Amiga przegrywa prawie do zera w dziedzinie baz danych i arkuszy kalkulacyjnych. Znowu winni chyba programiści (w końcu cóż to takiego napisać porządną bazę danych, skoro można robić takie programy jak ImageFX), ale też i założenia konstrukcyjne Amigi, które od zarania predystynowały ją do zastosowań rozrywkowych; faktem jest, że w biurach jakoś się nie przyjęła.

W dziedzinie dźwięku Amiga jest mocna. Stworzono na nią masę doskonałych programów – warto wspomnieć choćby o Protrackerze, Octamedzie. Nieco gorzej wygląda sprawa obsługi interfejsu MIDI. I w tym przypadku Amiga dysponuje bogatym oprogramowaniem, ale, niestety, nie najlepszej klasy. Co tu dużo mówić, MIDI to rezerwat dla Atari, a inne komputery wara!

Konstrukcja pecetów pozwala na wbudowanie właściwie dowolnej karty dźwiękowej, od prostego Covoxa począwszy, a na szesnastobitowych kombajnach skończywszy. Wszystko to za stosunkowo niską cenę. W praktyce najczęściej wykorzystywana jest karta SoundBlaster oferująca podobne możliwości do amigowskich kości dźwiękowych. Zwyczajną rzeczą stało się odsłuchiwanie na pececie modułów stworzonych na Amidze. Ogólnie oprogramowanie muzyczne Amigi i peceta stoi na tym samym poziomie, z lekką przewagą peceta (więcej programów do obsługi MIDI, w tym słynny Cubase).

Jeśli zaś chodzi o programowanie to nie sądzę, żeby można było znaleźć lepsze środowisko do pracy niż pecety. Istnieją bardzo dobre kompilatory Turbo Pascala, Turbo C, C++. Właściwie nie ma języka, który nie istniałby w jakiejś odmianie na pececie. Być może komuś mogą się nie spodobać spartańsko wykonane okienka lub specyficzny sposób poruszania się po menu, lecz na dłuższą metę zawarte tam rozwiązania bardzo dobrze sprawdzają się w praktyce.

Ale i na Amigę powstało dużo doskonałych kompilatorów. Mowa tu oczywiście o SAS C/C++, Maxon C, HiSpeed Pascal 1.0 (odpowiednik Turbo Pascala 5.0). SAS C to chyba najbardziej rozbudowany kompilator amigowski. Zajmuje ok. 7 MB na dysku twardym (stosunkowo mało, w porównaniu z kompilatorami pecetowymi – ostatnia wersja Borland C++ zajmuje coś koło 40 MB...), a oferuje bardzo duże możliwości, po-



Porównanie Page Streama 2.2 z QuarkXPress wypada na korzyść tego drugiego.

cząwszy od programowania w standardowym Turbo C, C++, a skończywszy na pisaniu programów ściśle zorientowanych w systemie amigowskim. Z kolei HiSpeed Pascal umożliwia programowanie w standardowym Turbo Pascalu 5.0, nawet z wykorzystaniem pecetowych bibliotek. Można np. przepisać program z podręcznika do Turbo Pascala i sami przekonacie się, że będzie działał (problemy mogą sprawić jedynie obsługa grafiki, wstawki asemblerowe i w niektórych wypadkach obsługa wejścia/wyjścia, ale jest to już kwestia systemu operacyjnego i środowiska w jakim pracujemy). Kod źródłowy można bez problemu przenieść na peceta.

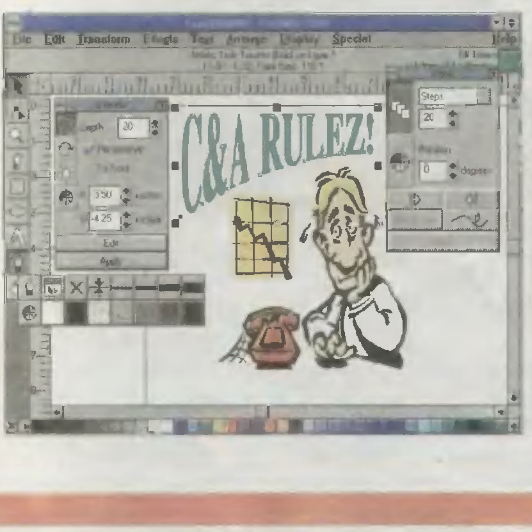
Są także wyjątki: języki programowania stworzone tylko i wyłącznie dla Amigi, przykładowo AMOS. O popularności tego języka niech świadczy fakt, iż więcej niż połowa programów, jakie otrzymujemy do testów jest pisana właśnie w AMOS-ie. Pomimo, że jest to język wysokiego poziomu, kody wynikowe są stosunkowo krótkie i szybkie w działaniu, a to dzięki świetnemu kompilatorowi.

Asemblery to osobna historia. Jako że kod Motoroli jest stosunkowo prosty do nauczenia, a system operacyjny Amigi aż się prosi, by pisać programy w tym języku – istnieje naprawdę wiele doskonałych asemblerów, chociażby Devpac, Asm One czy Seka. Peceta zaś programuje się obecnie głównie w C (pisaliśmy już wcześniej dlaczego). Ale oczywiście i na ten komputer napisano świetne asemblery.

KONIEC STARCIA!

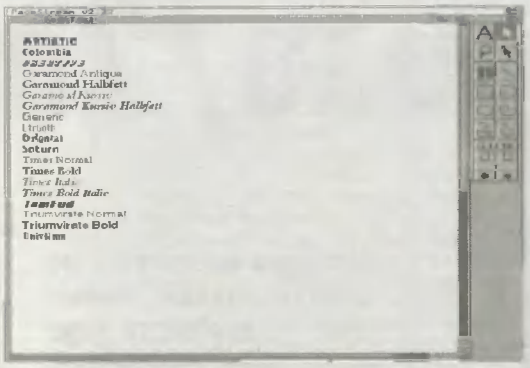
To wszystko co przeczytaliście, to tylko drobny wycinek naszych przemyśleń na temat obu, tak odmiennych systemów. Co by nie mówić – porównywanie jakichkolwiek dwu komputerów to temat-morze. Gdyby ktoś zadał teraz pytanie: co wybrać, peceta, czy Amigę, odpowiedzielibyśmy: i to, i to. Tak się składa, że w znacznym stopniu oba te komputery dopełniają się. Połączenie pewnych rozwiązań Amigi i 386 dałoby w efekcie naprawdę niesamowitą maszynerię. A jak na razie zapowiada się, że Amiga zawsze pozostanie w cieniu wielkiego niebieskiego monopolisty. I nikt nawet nie będzie próbował dostrzec ogromnych możliwości drzemiących w tym niewielkim komputerku, bowiem o postępie decydują pieniądze, a nie nasza paplanina, której poważne firmy i tak nie wezmą sobie do serca.

Eliott & Abdul





Najnowszy ArtExpression nie może się równać z gigantem CorelDRAW w dość starej już wersji 3.0.



DANE TECZNICZNE PORÓWNYWANYCH SYSTEMÓW

AMIGA 1200

Procesor i pamięc: 68EC020/14 MHz, 2 MB RAM-u rozsz. do 10 MB
Grafika: do 1280x512 (lub 800x600) przy 262144 kolorach z palety 24-bitowej
Dźwięk: 4x8-bit (max. 9 oktaw)
Porty: parallel, serial, 2x joystick/mysz, audio (stereo), CVBS, RGB, R/F
Gniazda rozszerzeń: PCMCIA, wewnętrzne złącze IDE/AT-BUS, 150-pinowa szyna procesora
Inne cechy: wbudowana stacja dysków 3,5"/880 KB, możliwość dołączenia wewnętrznego dysku twardego AT-BUS 2,5" (także 3,5")
Ceny (orientacyjne): A1200 – ok. 9 mln, monitor CBM 1960 (multisync) – ok. 9 mln, dysk twardy 2,5" Conner 120 MB – 6-7 mln.

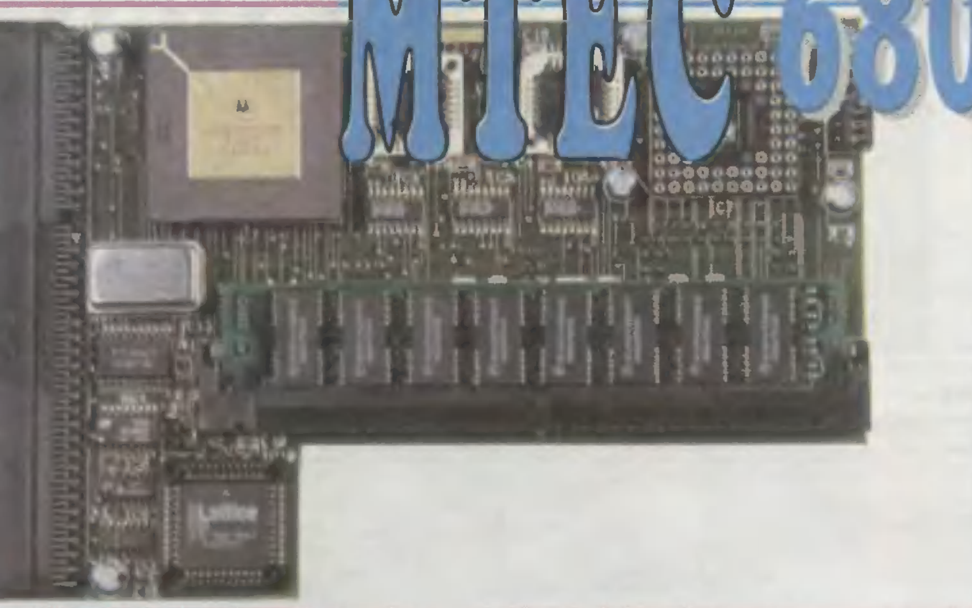
PC 386SX/25

Procesor/pamięć: Intel 386SX/25 MHz, 2 MB RAM-u rozsz. do 16 MB
Grafika (karta Trident 8900): 800x600 w 256 kolorach, 1024x768 w 16 kolorach
Dźwięk (karta Soundblaster): 4x8-bit (max. 9 oktaw)
Porty: parallel, 2x serial, mysz, joystick, VGA, mikrofon, słuchawki
Gniazda rozszerzeń: ogółem 7 slotów, mozna przyłączyć dowolne urządzenia
Inne cechy: wbudowana stacja dyskow 3,5"/1,44 MB oraz dysk twardy AT-BUS 120 MB
Ceny (orientacyjne): 386SX/25 + HDD 120 + FDD 1,44 – ok. 15 mln, monitor VGA – ok. 6 mln, karta SoundBlaster – ok. 1,5 mln

Pecet chyba jeszcze długo poczeka na swoją wersję Scali.



MTEC 68030/28



Niejeden amigowiec po pewnym czasie stwierdza, że szybkość jego komputera jest niewystarczająca do poważniejszych zastosowań i zaczyna rozglądać się za kartą rozszerzającą możliwości swojej maszynki. Być może produkt znanej niemieckiej firmy MTEC – karta MTEC 68030/28 Turbosystem, którą otrzymaliśmy do testów od firmy Eureka z Wrześni – rozwiąże ten palący problem.

DANE TECHNICZNE:

Typ złącza – Zorro II
CPU – MC 68030/28 MHz (pełna wersja z MMU)
FPU – MC 68882/33 MHz
Fast-RAM – 32-bitowy SIMM 4 MB (opcjonalnie SIMM 8 MB)

Cena: 11,6 mln zł

ZALETY:

- pełna wersja procesora MC 68030 (z układem MMU)
- znacznie większa szybkość pracy komputera
- zainstalowany koprocesor matematyczny
- pełna zgodność z systemem
- możliwość rozszerzenia pamięci Fast o 4 lub 8 MB

WADY:

- brak polskiej instrukcji obsługi
- brak zegara czasu rzeczywistego podtrzymywanego bateryjnie

PIERWSZE SPOJRZENIE

W pudełku, oprócz właściwego produktu znajduje się dyskietka z oprogramowaniem oraz ulotka (w języku niemieckim) z objaśnieniem układu jumperów umożliwiających konfigurację karty.

Karta zawiera procesor MC 68030 (w pełnej wersji z układem MMU, o którym nieco dalej), taktowany pełną częstotliwością standardowego zegara Amigi 1200 – czyli 28 MHz. Na karcie znajduje się także koprocesor matematyczny MC 68882 wraz z oscylatorem 33 MHz oraz jedno gniazdo do przyłączenia układu pamięci SIMM (maks. 8 MB). Egzemplarz, który testowałem, miał zainstalowane 4 megabajty pamięci.

INSTALACJA

Instalacja karty przebiegła dość sprawnie. Po złożeniu całości i podłączeniu przewodów włączyłem komputer i czekałem na jego reakcję. Uruchomił się poprawnie z twardego dysku, i gdy po chwili oczekiwania moim oczom ukazał się ekran Workbencha, zauważyłem także pierwsze objawy istnienia karty. Komputer „widział" dodatkowe 4 MB pamięci Fast, a różnicę w pracy odczułem natychmiast. Postanowiłem wgrać nieśmiertelne SysInfo i obejrzeć, jak Amiga widzi zainstalowany dodatek (il. 1). Okazało się, że jest obecnie szybsza ponad 10 razy od Amigi 500/600, prawie 4.5 raza od standardowej Amigi 1200 i o 17% od Amigi 3000 (daje o sobie znać częstotliwość taktowania – 28 MHz w porównaniu do 25 MHz w A3000).

PRACA

Zainstalowanie karty zwiększa szybkość i pojemność komputera. Czas oczekiwania na efekty działania programów zdecydowanie się skraca i można go liczyć już nie w godzinach a w minutach (największy wpływ na to ma koprocesor matematyczny). Zalety karty doceni i grafik komputerowy, i osoba pracująca z innymi programami, jak choćby DTP – praca z procesorami tekstu, takimi jak FinalWriter II czy Wordworth 3 wykonywana jest dużo sprawniej. Także nałogowi gracze nie będą zawiedzeni. Ich komputery zdecydowanie szybciej przeliczą wszystkie dane w skomplikowanych grach strategicznych czy symulatorach lotu.

W czasie testowania karty (ok. miesiąca) nie zauważyłem żadnych nieprawidłowości w pracy komputera, a wszystkie programy, które poprawnie pracują na standardowej A1200, nie odmawiały współpracy z zainstalowaną kartą, wręcz przeciwnie, znaczna część z nich wykorzystywała w pełni jej zalety.

UKŁAD MMU

Układ ten (*Memory Management Unit*), wbudowany w procesor, zarządza pamięcią i umożliwia tworzenie tzw. pamięci wirtualnej, czyli symulowanie większej pamięci np. na twardym dysku. Jest to bardzo przydatne przy obróbce znacznej ilości danych graficznych, czy danych dla DTP wymagających dużo pamięci, a posiadana, nawet maksymalna jej ilość, na jaką pozwala karta, czyli 10 MB (2 MB Chip + 8 MB Fast), może być niewystarczająca. Na przykład po zeskanowaniu obrazka w 16,7 mln kolorów i odpowiednio wysokiej rozdzielczości ADPro może zażądać do jego obróbki nawet 15 MB pamięci. W tym wypadku (i podobnych) pomocny jest układ MMU i program do obsługi pamięci wirtualnej np. GigaMem. Program ten pomaga utworzyć dodatkową pamięć na dysku w postaci pliku lub osobnej partycji i podłączyć ją tak, aby była widziana przez system i programy jako nowy, dodatkowy blok pamięci. Wprawdzie będzie ona zdecydowanie wolniejsza od standardowej pamięci, lecz za to znacznie tańsza (koszt programu to ok. 100 marek niemieckich).

Przetestowałem tę opcję programem GigaMem 3.0 i podłączyłem dodatkowe 35 MB pamięci (tyle maksymalnie miałem wolnego miejsca na twardzielu). Wszystko przebiegło zgodnie z oczekiwaniami, system poprawnie widział i obsługiwał dodatkową pamięć, dzięki czemu mogłem nakazać programowi ADPro zarezerwowanie bufora o wielkości 30 MB (!).

DODATKI

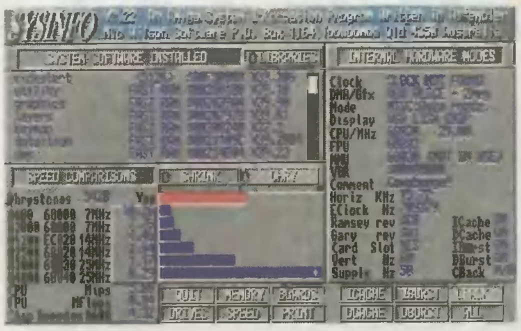
Na dyskietce dołączonej do karty znajdują się cztery programy: SysInfo 3.01 informujący o systemie i szybkości, DPU – Disk Peek and Update 1.2 do obsługi dysków, SetCPU 1.60 umożliwiający modyfikację pracy systemu i procesora, a także program do pomiarów szybkości pracy systemu. Są to bardzo przydatne pozycje w domowej bibliotece oprogramowania.

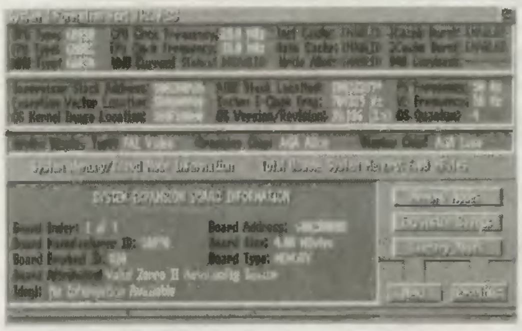
WADY I ZALETY

Ponieważ na karcie jest kilka jumperów umożliwiających jej konfigurację, myślę, że niewielka ulotka

Turbosystem

TEST

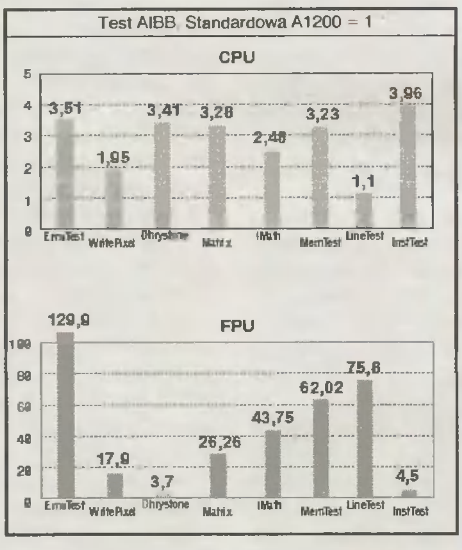




w języku niemieckim nie może zastąpić instrukcji obsługi, której, niestety, do karty nie dołączono. Natomiast na ulotce znajduje się ostrzeżenie (po niemiecku), że karta może źle współpracować z zainstalowanym w komputerze twardym dyskiem 3,5". Chociaż nic takiego nie zauważyłem, należy jednak pamiętać, że mogą wystąpić pewne problemy przy twardych dyskach o dużym poborze mocy. Inną, niewielką – moim zdaniem – wadą karty jest brak podtrzymywanego bateryjnie zegara czasu rzeczywistego.

Kartę MTEC 68030/28 oceniam ogólnie bardzo wysoko. Uważam, że za niewygórowaną cenę (w porównaniu z innymi tego typu produktami) otrzymujemy praktycznie wszystko, co jest potrzebne do komfortowej pracy.

Piotr Cerkiewnik



Dystrybutor:
Eureka Soft- & Hardware,
ul. Wojska Polskiego 13,
62-300 Września,
tel. (066) 362714

Skrócony kurs na MUZYKA (cz. 3)

Ładowanie plików i obsługę samplera mamy już za sobą. Najwyższy czas zająć się klawiszologią. Ale po co, jak mamy mysz, zapytacie. Hm! Ludziska, nie samymi gryzoniami człowiek żyje, a żeby życie nieco sobie uprościć, tudzież operacyje wszelakie przyspieszyć, klawiszami wartałoby się przez chwilkę jedną zająć.

Zacznijmy od samego początku. Chcemy wczytać jakiś utworek do pamięci. Nic prostszego. Kilkamy na gadżet DISK OP. i... zaraz, zaraz, można prościej. Prawy klawisz ALT+D i już jesteśmy w menu operacji dyskowych. Teraz łapiemy za mysz i wczytujemy dowolny moduł. Wyjść z tego menu możemy także za pomocą klawiatury, wystarczy ponownie nacisnąć prawy ALT+D lub klawisz ESC i gotowe. Co dalej? Niech muzyka gra! A więc zamiast szukać na ekranie gadżetu PLAY naciskamy lewy klawisz ALT. Z kolei, gdy znudzi się nam odsłuchiwanie muzyczki, możemy ją zatrzymać naciskając spację. Zwróćcie uwagę na to, iż ponowne przyduszenie tego długiego klawisza zmieni kolor strzałki na niebieski. Oznacza to przełączenie trybu pracy na EDIT. Możemy w tej chwili zabrać się za wstukiwanie nutek do taktów. Nie jest moim celem zabieranie się za te twórcze procesy akurat w tym odcinku (przyjdzie jeszcze na to czas), ale w tym zakresie klawiszologii nigdy nie za wiele.

Podczas zabawy z taktami i wpisywania nut bez klawiatury nijak nie można się obejść. Po pierwsze: jak przesuwać kursor (tzn. taki mały, pusty kwadracik)? To proste. Służą do tego klawisze kursorów. Kierunki w prawo i w lewo umożliwiają poruszanie się po wszystkich polach jednej linii taktu.

Budowa protrackerowego patternu różni się od zwykłych taktów stosowanych w normalnym zapisie nutowym. Przyczyn jest wiele. Przede wszystkim chodzi o to, że notacja nutowa jest bardzo niewygodnym (z punktu widzenia maszyny) sposobem reprezentacji danych, występują też kłopoty z tworzeniem odpowiedniego interfejsu użytkownika. Symboliczny zapis literowy, jakim posługuje się Protracker, od wielu lat sprawdza się w praktyce i oferuje bardzo dużą wygodę dla komputerowego kompozytora. Sam spędziłem już niejeden roczek z tym programem i nie mam zastrzeżeń co do jego obsługi.

Zapis nut w Protrackerze

Co to jest symboliczny zapis literowy? Ano przedstawienie nuty jako trójznakowego ciągu, np. C#2 określa nutę znaną w muzyce jako cis, zaś pojawiająca się w tym napisie cyfra, to oktawa, w której dany dźwięk zostanie zagrany. Kolejne dźwięki zajmujące całą oktawę to: C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, no i B. Jeśli spotkaliście się już kiedyś z zapisem nutowym, zapewne rozpoznajecie te znaczki. Problem może stanowić jedynie symbol "B", który w Polsce oznacza nutę A# (a konkretnie H z bemolem), zaś w Protrackerze - "H".

Pewnie już zauważyliście, że w programie nie pojawiają się bemole. Zapis został ograniczony do krzyżyków, ku wygodzie ludzi nie mających pojęcia o zapisie nutowym. Ma to swoje wady i zalety. Ale jeśli ktoś z Was nie cierpi krzyżyków, może ostatecznie wymienić je na bemole (odpowiednią operację znajdziecie w menu SETUP). Z tym, że od tej pory możemy posługiwać się jedynie symbolami bemoli.

Protracker pozwala na pisanie muzyki jedynie w trzech oktawach. Wydaje się to być dosyć sporym ograniczeniem, ale w praktyce wystarczą dwa dźwięki zsamplowane na różnych częstotliwościach, by uzyskać pełne 6 oktaw. Sample odtwarzane są wg bardzo prostej zasady. Dźwiękiem bazowym jest tu C-2 (środek skali), wszystkie pozostałe dźwięki tworzone są poprzez zmianę szybkości odtwarzania bazowego sampla. Wyższe dźwięki - większa prędkość, niższe – mniejsza. Nie jest to genialne rozwiązanie. Każdy początkujący muzyk przekona się o tym na własnej skórze.

Nawiasem mówiąc warto sprawdzić to samemu. Wczytajcie dowolny dźwięk z dysku, następnie ustawcie kursor (ten kwadracik) na początek jednej z czterech ścieżek. Teraz naciśnijcie klawisz F2 (przełączenie klawiatury na dwie górne oktawy), a następnie klawisz "U" (odpowiada to dźwiękowi B-3). Właśnie usłyszeliście najwyższy dźwięk jaki możemy uzyskać z wczytanego sampla. Nie brzmi to rewelacyjnie. To samo tyczy się dźwięków niskich. Zmieńcie układ klawiatury na dwie dolne oktawy klawiszem F1, a następnie naciśnijcie "Z". To co usłyszeliście, to dźwięk C-1. Niektóre sample grane na C-1 zupełnie nie nadają się do słuchania.

Klawiatura i takty

Wiecie już (z poprzedniego odcinka), że nuty są wpisywane za pomocą klawiatury alfanumerycznej (litery), oraz górnego rządka cyfr. Podczas wpisywania nut strzałka musi mieć kolor niebieski (włączony tryb EDIT), zaś kursor powinien znajdować się na pierwszym polu jednej z czterech ścieżek. Przełączania oktaw dokonuje się za pomocą klawiszy F1 i F2.

Do dyspozycji mamy także szereg udogodnień takich jak np. zmiana prędkości przewijania taktu. Spróbujcie nacisnąć klawisz przesuwający kursor w górę, lub w dół. Działa? Tylko dlaczego tak wolno? No problem! Wypróbujcie te same klawisze, tym razem trzymając jednocześnie lewy klawisz SHIFT. Szybciej? Otóż to. Ale jeśli i ta prędkość poruszania się po takcie Wam nie odpowiada, pokombinujcie z klawiszem CTRL.

Łatwo zauważyć, że pattern składa się z 64 linii, numerowanych od 00 do 63. I tu przykra informacja dla miłośników innej niż 4/4 rytmiki: pisanie utworów np. w rytmie na 2/3 prz użyciu Protrackera stanowi nie lada problem, bowiem długości taktów są ustalone i nie można ich zmienić (są oczywiście i na to sposoby, ale o tym innym razem). 64 linie taktu to nic innego, jak kolejne pozycje, na których możemy ustawić nutki. Aby nieco swobodniej poruszać się po całym takcie, pod klawisze F6-F7 podstawiono numery pozycji w takcie, do których możemy wykonać natychmiastowy skok.

I tak F6 przeniesie nas na pozycję 00, F7 – pozycja 16, F8 – pozycja 32, F9 – 48, F10 – 63. Gdyby taki układ Wam nie odpowiadał, zawsze można go zmienić. W tym celu stawiamy kursor na pozycji, której zapamiętanie nas interesuje, a następnie naciskamy SHIFT i wybrany klawisz funkcyjny (od F6-F10). Od tej pory naciśnięcie wybranego klawisza spowoduje przeskok do zaznaczonej pozycji.

Wiecie już, jak wpisywać nuty do taktu. A co zrobić, gdy chcemy coś skasować? Do tego właśnie służy podłużny klawisz DEL. Ustawcie kursor na jakiejś nucie i wypróbujcie jego działanie. No tak, mamy już przycisk usuwający nuty znajdujące się pod kursorem, co dalej? Wycinanie. Jeśli chcecie usunąć cały wiersz w jednej ścieżce, wystarczy nacisnąć lewy SHIFT + BACKSPACE. Ten sam klawisz w połączeniu z lewym ALT umożliwia kasowanie jednego wiersza w całym takcie. Natomiast kombinacja CTRL + BACKSPACE pozwala na kasowanie komend na pozycji kursora (chodzi o cyfry pojawiające się na prawo od nuty i numeru dźwięku). Wstawianie jednej pustej pozycji w ścieżce to kombinacja klawiszy lewy SHIFT + RETURN, zaś wstawianie w całym takcie – lewy ALT+RETURN. Analogicznie: CTRL + RETURN (pole komend).

BACKSPACE i RETURN mają jeszcze jedną funkcję. Jednokrotne naciśnięcie RETURN spowoduje odtworzenie nut w linii, gdzie przesiaduje kursor i przesunięcie do następnego wiersza. BACKSPACE działa w przeciwnym kierunku.

Jakoś trzeba poruszać się po poszczególnych kawałkach składających się na cały utwór. Ku uciesze gawiedzi wystarczy nacisnąć lewy klawisz ALT i kursor w lewo lub w prawo, żeby przeskoczyć odpowiednio do poprzedniego i następnego taktu. Krótki przelot po dostępnych patternach i już wiemy, że mamy ich do dyspozycji 64 (numerowane od 00 do 63). Wydaje się to całkiem sporo, choć musicie mi uwierzyć na słowo – nie zawsze wystarcza.

Jest jeszcze jeden przycisk o którym warto wspomnieć na zakończenie tego odcinka. Taki mały z zielonym świecidełkiem, zwany CAPS LOCK. W naszym znakomitym programie muzycznym bynajmniej nie służy on do zmiany krojów liter z małych na duże, lecz przełącza tryb samopowtarzania klawiszy. Sami przekonacie się w przyszłości, jak bardzo jest to przydatne.

BAD

(cdn.)

POTĘGA MOŻLIWOŚCI - ZAUFAJ DOŚWIADCZENIU !

GVP to najlepszy wybór dla posiadacza każdej Amigi

GVP
GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.
USA

Firma Great Valley Products jest liderem w dziedzinie peryferii i rozszerzeń do Amigi od 1988 roku.

TYLKO RZECZY NAJLEPSZE SĄ WYSTARCZAJĄCO DOBRE !
KUPUJESZ DROŻEJ - WYCHODZI TANIEJ !

GVP
GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.
USA



[illegible] G-Force'040
Jeśli jesteś profesjonalistą i czujesz się skrępowany niewystarczającą prędkością Twojej Amigi 4000 lub 3000, karta ta sprawi, że zapomnisz o tym problemie na całe lata. A4000 GForce'040 to m.in.: zegar 40MHz, do 128MB 32-bitowej bardzo szybkiej pamięci, gniazdo rozszerzeń na przykład dla opcjonalnego modułu SCSI-II FAST. Karta pracuje [illegible] oboma typami A4000, A4000T (z procesorami 030 lub 040).

G-FORCE



G-Force [illegible] Combo
Karta Combo rozbudowana do absolutnego maksimum. Twoje programy będą frunąć przy olbrzymiej mocy pracującego z częstotliwością 33MHz procesora 68040. Możesz tej mocy dostarczyć do 64MB 32-bitowej pamięci.
Oczywiście nasz interfejs SCSI II znajduje się na karcie, dodajemy także jako bonus dodatkowe porty: równoległy i buforowany, szybki port szeregowy.

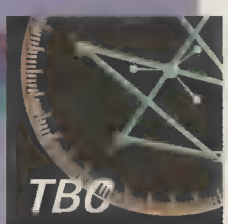


[illegible] SCSI II / 4098 SCSI2FAST
Sięgnij do świata SCSI przy pomocy jednej [illegible] tych prostych [illegible] instalacji kart. Natychmiast zyskasz dostęp do tysięcy urządzeń takich jak twarde dyski, napędy SyQuest, CD-ROM.
Możesz dołączyć do swojej Amigi 4000 do siedmiu takich urządzeń. Karta pracuje także [illegible] Amigą 2000 i umożliwia rozszerzenie pamięci RAM [illegible] 8MB. Karta 4098 wyposażona jest w pełny 32-bitowy interfejs, pozwalający na osiągnięcie niewiarygodnej maksymalnej szybkości przesyłu do 10MB/s, [illegible] dzięki miejscom [illegible] osiem modułów SIMM, możliwe jest rozszerzenie pamięci do 256MB! Dzięki niewielkim rozmiarom karty (technologia montażu powierzchniowego), możliwe jest zamontowanie dowolnego 3.5' napędu bezpośrednio [illegible] karcie, zapewniając maksymalną wygodę. Przekonaj się [illegible] różnicy.



[illegible] -IMPACT [illegible] Profesjonalny [illegible]
To jest to, czego szukałeś, potrzebując profesjonalnej jakości genlocka do Twojej Amigi 2000, 3000 lub 4000. Wysoko zintegrowane układy dają najlepszy, najczystszy obraz. Przy możliwości pracy [illegible] wyjściu i wejściu [illegible] sygnałami RGB, composite video, SVHS, component (Betacam oraz M-II), przy 24-bitowym frame bufferze i pracującym w czasie rzeczywistym digitizerze obrazu, IV24 jest genlockiem potrzebnym każdemu profesjonaliście.
Dodawane oprogramowanie uzupełnia obraz Profesjonalnego Genlocka.

TBC Plus



TBC Plus
Ten profesjonalny, cyfrowy Time Base Corrector (Korektor Bazy Czasowej) pracuje w najwyższej jakości, standardzie 4:2:2 (8 bitów).
PLUS: karta zawiera także pracujący w czasie rzeczywistym frame-grabber oraz 24-bitowy frame-buffer. PLUS: karta potrafi odbierać i generować kody czasowe SMPTE/EBU. PLUS: to niesamowite urządzenie transkoduje sygnały PAL-NTSC-SECAM, zarówno composite video jak i Y/C.
PLUS: możliwość wyboru jednego [illegible] trzech kanałów video (composite video i Y/C).
PLUS: programowalne efekty specjalne.

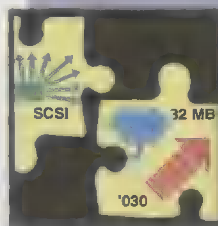


G-Lock
Możesz łączyć w jedną całość obraz z video, dźwięk oraz grafikę Amigi przy pomocy G-Lock'a [illegible] dowolnej Amigi! Pozbędziesz się problemów dzięki wbudowanemu transkoderowi pomiędzy Composite Video, Y/C, RGB [illegible] YUV! Pełne wykorzystanie możliwości kości AGA, jak również także "zwykłych" Amig 500, 2000 i 3000. Doskonały programowy interfejs czyni łatwym sterowanie G-Lockiem. Użytkownicy programu Scala mają do dyspozycji moduł EX przeznaczony dla G-Lock'a, pozwalający im [illegible] użycie go [illegible] ich prezentacjach. Dodaj jeszcze możliwość obróbki dwukanałowego dźwięku, [illegible] będzie jasne, że G-Lock to najlepszy wybór dla każdego użytkownika Amigi.

EGS [illegible] SPECTRUM
Zostaw [illegible] tyle kości AGA, kupując tą pracującą w [illegible] rzeczywistym, 24-bitową kartę graficzną. Programowalne rozdzielczości [illegible] maksymalną 1600x1280 punktów! 800x600 punktów w 24 bitach! Do karty dodajemy specjalny kabel przelotowy, umożliwiający pracę z jednym monitorem. Wiele programów już w tej chwili pracuje z kartą SPECTRUM, dodajemy też gratis doskonały program EGS Paint. Daj swojej Amidze możliwości graficzne stacji roboczej już dziś i patrz, co traciłeś!



[illegible] TURBO+ [illegible]
Przy zegarze procesora 50MHz, opcjonalnie 40 MHz, możesz być właścicielem najszybszej Amigi 1200 na świecie! Już dziś możesz mieć do 32MB 32-bitowej pamięci. Z pracującym z zegarem 50MHz/40MHz koprocesorem, twoje obliczenia zmiennoprzecinkowe nigdy [illegible] były szybsze. Prosta instalacja w złączu pod spodem A1200 nigdy nie narusza gwarancji, [illegible] przy kartach Series II zyskujesz uniwersalność naszego dodatkowego gniazda [illegible]. Kupując A1291 SCSI Kit możesz wyposażyć swoją A1200 w najszybszy interfejs SCSI (wyposażony w gniazdo zewnętrzne, [illegible] przykład do CD-ROM). Po prostu podłączasz go do gniazda karty. Inne rozszerzenia to między innymi 16-bitowa karta dźwiękowa [illegible] samplerem i frame-grabber (digitizer obrazu video pracujący w czasie rzeczywistym).



DSS8+

[illegible] Po prostu genialne! To najmniej zakłócający [illegible] najbardziej profesjonalny sampler (digitizer dźwięku) dotychczas skonstruowany. Zrobiony [illegible] odpornego na uderzenia, przezroczystego tworzywa, jest to sampler do Amigi, który musisz mieć.
Dołączany program Digital Sound Studio pozwala na samplowanie, edycję, komponowanie, odtwarzanie dźwięku w stereo, jak również [illegible] zapis gotowych utworów w formacie .mod (Tracker).



PHONE PAK VFX

PhonePak VFX [illegible]
Jeśli chcesz użyć systemu VoiceMail, naciśnij 1.
Jeśli chcesz wysłać fax, naciśnij [illegible]
Jeśli jeszcze chcesz, by wszystkie funkcje były zautomatyzowane, realizowane w zaprogramowanym czasie, i abyś był powiadamiany, gdy jest coś do ciebie, kup PhonePak VFX [illegible] 0 dziś! Pełna integracja, możliwość użytkowania nieograniczonej liczby "skrzynek pocztowych" i odbioru prywatnych faxów. Możesz tworzyć faxy [illegible] wydruków generowanych przez dowolny program. Możesz zadzwonić [illegible] innego miejsca i przesłać wcześniejsze faxy. Faxowanie [illegible] bez użycia papieru.



[illegible]
Czujesz się ograniczony brakiem możliwości? Pozwól firmie GVP wyzwolić Cię przy pomocy karty ioExtender. Na jednej karcie znajdziesz dodatkowy port równoległy, pozwalający [illegible] jednoczesne podłączenie drukarki [illegible] digitizera (jak np. DSS8+). Nigdy więcej kłopotliwych zewnętrznych przełączników. Na karcie znajdują się także dwa (tak, dwa!) bardzo szybkie, buforowane porty szeregowe. Nigdy więcej straconych danych, nigdy więcej zawieszeń komputera przy szybkiej transmisji przez modem. Zwolnij porty [illegible] odzyskaj część mocy swojej Amigi kupując kartę ioExtender!



ImageFX
Doskonale zintegrowana obróbka grafiki. ImageFX to jedyny pakiet do obróbki grafiki, jakiego będziesz kiedykolwiek potrzebował. To optymalne rozwiązanie dające nie tylko możliwość konwersji pomiędzy różnymi formatami grafiki, jak TIFF, GIF [illegible] TARGA, ale również bardzo rozbudowany, 24-bitowy program do malowania [illegible] retuszu. Efekty swojej pracy widzisz natychmiast! Wygładzanie brzegów wstawianych elementów, kanał Alpha, operacje ustawiane dla CMY/HSV/YUV/YIQ, skanowanie i digitalizacja, wybór obszaru do obróbki... Wszystko to jest w ImageFX v1.50.



A500
A600
A1200
A2000
A3000
A4000

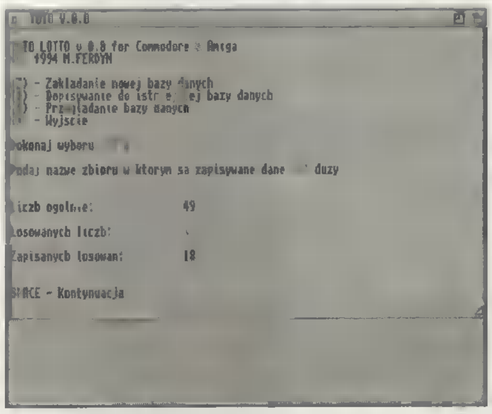
aram
EXPORT - IMPORT - REKLAMA
Autoryzowany Dealer firmy GVP

ul. Śniadeckich 17
00-654 Warszawa
tel./fax (22) 29-54-99

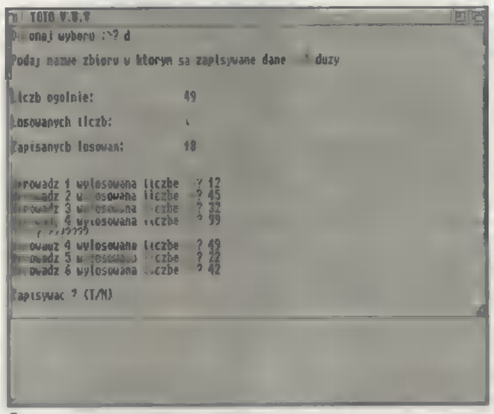
Skład na komputerze AMIGA 2000 z kartą G-Force'030-50 Combo oraz EGS 28/24 SPECTRUM:

TOTO LOTTO

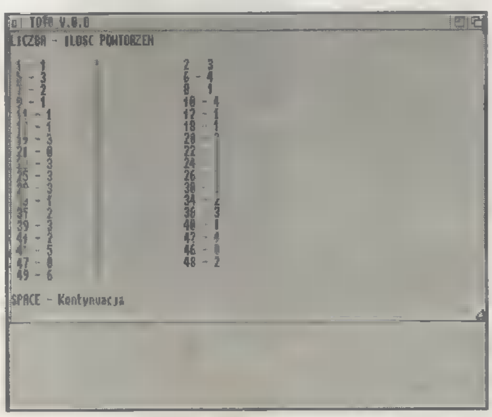
czyli jak zostać miliarderem?



1



2



3

Pewnego razu przeglądając Sztandar Młodych natknąłem się na artykuł, w którym przedstawione były najczęściej powtarzające się liczby losowane w dużym lotku. Postanowiłem także poobserwować, jak powtarzają się liczby w losowaniach. W tym celu napisałem odpowiedni program, który przedstawiam na listingu.

Program napisałem w Amiga BASIC-u, lecz bez większych komplikacji można go przerobić, aby działał np. spod AMOS-a. Po uruchomieniu ukazuje się menu główne, z którego dostępne są następujące opcje:

- zakładanie nowej bazy danych,
- dopisywanie do istniejącej bazy danych,
- przeglądanie bazy danych,
- wyjście z programu.

Po wybraniu pierwszej opcji, komputer zapyta o nazwę zbioru, w którym przechowywane będą dane. Następnie należy podać ilość liczb biorących udział w losowaniu (duży lotek – 49, express – 42) oraz ile liczb jest losowanych w jednym losowaniu (duży – 6, express – 5). Po podaniu tych informacji na dysku tworzony jest odpowiedni zbiór i program powraca do głównego menu.

Opcja druga służy do uzupełniania istniejącej już bazy danych (il. 1). Należy tu podać nazwę zbioru, w którym przechowywane są informacje. Wówczas zostaje wyświetlona informacja o ilości liczb biorących udział w losowaniu, ilości liczb losowanych w jednym losowaniu oraz o ilości zapisanych w pliku losowań. Po wyświetleniu tych informacji proszeni jesteśmy o podanie wylosowanych liczb, które program zapisze i wróci do głównego menu.

Opcja trzecia pozwala na wyświetlenie ilości powtórzeń liczb biorących udział w losowaniu (il. 2, 3). Tu także należy podać nazwę zbioru, po czym zostaną wyświetlone informacje o ilości liczb biorących udział w losowaniu, ilości liczb losowanych w jednym losowaniu, o ilości zapisanych w pliku losowań, a na końcu ukaże się informacja o powtórzeniach danej liczby.

Mam nadzieję, że po użyciu tego programu liczba miliarderów wśród użytkowników Amigi (i nie tylko) wzrośnie. Czekam na Wasze listy i ewentualnie inne programy (np. rozpisujące różne systemy), które ułatwią wytypowanie tej upragnionej szóstki – czego wszystkim życzy

Mariusz Ferdyn

```
'TOTO LOTTO v.0.8 for Commodore & Amiga
'by Mariusz Ferdyn
START:
    CLEAR
    PRINT
    PRINT "TOTO LOTTO v.0.8 for Commodore & Amiga"
    PRINT "(C) 1994 M.FERDYN"
    PRINT
    PRINT "(Z) - Zakladanie nowej bazy danych"
    PRINT "(D) - Dopisywanie do istniejacej bazy
          danych"
    PRINT "(P) - Przegladanie bazy danych"
    PRINT "(X) - Wyjscie"
    PRINT
    INPUT "Dokonaj wyboru :>";a$
    IF a$="z" THEN ZAKLO
    IF a$="d" THEN DOPIS
    IF a$="p" THEN PRZEG
    IF a$="x" THEN WYJSC
GOTO START
:-----------------------------------
ZAKLD:
    CLEAR
    PRINT
    INPUT "Podaj nazwe zbioru w ktorym zapisywane
          beda dane :>";n$
LERR:
    PRINT
    INPUT "Liczby od 1 do ...:>";nl
    IF nl<1 THEN LERR
RERR:
    PRINT
    INPUT "Ilosc losowanych liczb za jednym
          razem";nr
    IF nr<1 THEN RERR
    PRINT
    PRINT "Zapisywac ? (T/N)"
NTKEY:
    a$=INKEY$
    IF a$="t" THEN GOTO ZAP
    IF a$="n" THEN GOTO START
GOTO NTKEY

ZAP:
    null=0
    OPEN n$ FOR OUTPUT AS 1
    PRINT#1,nr
    PRINT#1,nl
    PRINT#1,null
    FOR a=1 TO nl
    PRINT#1,null
    NEXT a
    CLOSE#1

    PRINT
    PRINT"Wykonywanie operacji zakonczone. Jesli
          chcesz wpisywac dane"
    PRINT" uzyj funkcji dopisywanie.'
    PRINT
    PRINT"SPACE - Kontynuacja"

KEY:
    a$=INKEY$
    IF a$<>CHR$(32) THEN GOTO KEY
GOTO START
:-----------------------------------
:-----------------------------------
DOPIS:
    CLEAR
    PRINT
    INPUT "Podaj nazwe zbioru w ktorym sa zapisywane
          dane :>";n$
    PRINT
    OPEN "I",#I,n$
    INPUT#1,nr
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    INPUT#1,nl
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    INPUT#1,nz
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE

    DIM NUMERY(nl)
    FOR a=1 TO nl
    INPUT#1,NUMERY(a)
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    NEXT a
    CLOSE #1

    PRINT
    PRINT"Liczb ogolnie:";,nl
    PRINT
    PRINT"Losowanych liczb:";,nr
    PRINT
    PRINT"Zapisanych losowan:";,nz
    PRINT
    PRINT
    FOR a=I TO nr
RPT:
    PRINT "Wprowadz";a;"wylosowana liczbe :>";:INPUT b
    IF b>nl OR b<I THEN PRINT "?????????????":GOTO
    RPT
    c=NUMERY(b)
```

```
    c=c+1
    NUMERY(b)=c
    NEXT b
    PRINT
    PRINT "Zapisywac ? (T/N)"
TNKEY:
    a$=INKEY$
    IF a$="t" THEN WRT
    IF a$="n" THEN START
GOTO TNKEY

WRT:
    nz=nz+1
    OPEN n$ FOR OUTPUT AS #1
    PRINT#1,nr
    PRINT#1,nl
    PRINT#1,nz
    FOR a=1 TO nl
    PRINT#1,NUMERY(a)
    NEXT a
    CLOSE#1

    PRINT
    PRINT"Wykonywanie operacji zakonczone."
    PRINT
    PRINT"SPACE - Kontynuacja"
GOTO KEY

LE:
    CLOSE #1
    CLEAR
    PRINT
    PRINT "Blad podczas ladowania zbioru danych !!!"
    PRINT
    PRINT "SPACE - Kontynuacja"
GOTO KEY
;---------------------------------------------
;---------------------------------------------
PRZEG:
    CLEAR
    PRINT
    INPUT "Podaj nazwe zbioru w ktorym sa zapisywane
          dane :>";n$
    PRINT
    OPEN "I",#1,n$
    INPUT#1,nr
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    INPUT#1,nl
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    INPUT#1,nz
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE

    DIM NUMERY(nl)
    FOR a=1 TO nl
    INPUT#1,NUMERY(a)
    IF EOF(1)=1 THEN GOTO LE
    NEXT a
    CLOSE #1

    PRINT
    PRINT"Liczb ogolnie:";,nl
    PRINT
    PRINT"Losowanych liczb:";,nr
    PRINT
    PRINT"Zapisanych losowan:";,nz
    PRINT
    PRINT
    PRINT "SPACE - Kontynuacja"
MKEY:
    a$=INKEY$
    IF a$<>CHR$(32) THEN GOTO MKEY
    PRINT
    PRINT "LICZBA - ILOSC POWTORZEN"
    t=0
    a=1
NNN:
    IF a>nl THEN GOTO WRS
    IF t=1 THEN DLL
    PRINT
    PRINT a;"-";NUMERY(a);,;"|",;
    t=1
    a=a+1:GOTO NNN
DLL:
    PRINT a;"-";NUMERY(a);
    t=0
    a=a+1:GOTO NNN

WRS:
    PRINT
    PRINT
    PRINT "SPACE - Kontynuacja"
GOTO KEY
;---------------------------------------------
;---------------------------------------------
WYJSC:
    PRINT
    PRINT "CZY JESTES PEWIEN ??? (T/N)"
OHKEY:
    a$=INKEY$
    IF a$="t" THEN SYSTEM
    IF a$="n" THEN START
GOTO OHKEY
;---------------------------------------------
```

Life is Life

W C&A 1/93 mój redakcyjny kolega Rafał Piasek alias JETBOY zaprezentował grę „Life is life" przeznaczoną dla C-64. W tym artykule chciałbym przedstawić podobną grę dla Amigi.

Gra w "życie" oparta jest na obserwacji rozwoju kolonii "bakterii". Obserwujemy jak niektóre "komórki" rozmnażają się, a inne umierają, przy okazji tego wszystkiego na ekranie komputera powstają różne wzorki. Gra "Life is life" jest mutacją gry w życie, która polega na tym, że rozwój komórek nie jest zdeterminowany jakimś wzorem, a przebiega w sposób losowy.

Program został napisany w AMOSie. Dla przyspieszenia działania zaleca się go skompilować. Ponadto pewne przyspieszenie działania programu możemy uzyskać rezygnując z wyświetlania współrzędnych aktualnie rozmnażanej komórki.

Po uruchomieniu programu znajdujemy się w trybie zakładania kolonii. Klawiszami 1,2,3 ustalamy gatunek (kolor) komórki. Na pole walki nanosimy komórkę korzystając z myszy i jej lewego przycisku. Do trybu obserwacji rozwoju komórek przechodzimy naciskając ENTER. Komputer cyklicznie losuje jedną z "komórek" i przeprowadza jej rozmnażanie poprzez zapalenie 4 sąsiadujących z nią pól w jej kolorze. W każdej chwili (poprzez naciśnięcie klawisza ENTER) możemy powrócić do trybu zakładania kolonii, zmodyfikować kolonię i dalej obserwować jej rozwój.

W każdym z trybów naciśnięcie klawisza ESCAPE powoduje wyjście z programu. Jeżeli chcemy, by podkład ekranu także uczestniczył w rozwoju kolonii, należy zmienić linię:

Ink K : If K=1 Then Goto NXT

na:

Ink K

Na ilustracji 1 przedstawiona jest dopiero co założona kolonia, a na ilustracji 2 – kolonia już rozwinięta (w wyniku działania programu).

Mariusz Ferdyn





```
                'LIFE IS LIFE
                    'by
                 'M. Ferdyn
              'Idea: R. Piasek
          '(c) Commodore & Amiga

   'Screen poczatkowy
Curs Off : Flash Off
Ink 0
Box 4,4 To 315,74
Ink [illegible]
Box 9,9 To 310,69
Ink 3
Box 14,14 To 305,64
Locate ,3
Centre "LIFE IS LIFE" : Print
Centre "by" : Print
Centre "M. Ferdyn" : Print
Centre "(c) Commodore & Amiga"
Ink [illegible]
Box B0,B0 To 230,192
Print At(29,12);"LB - Plot"
Print At(29,13);"RB - Paint"
Print At(29,15);"1,2,3 -"
Print At(35,16);"Color"
Print At(29,18);"ENTER -"
Print At(30,19);"Start/Stop"
Print At(29,21);"Esc - Quit"
Change Mouse 2
Limit Mouse X Hard(81),Y Hard(81) To
   X Hard(229),Y Hard(191)

   'Obsluga rysowania
STRT:
Show On
Repeat
   X=X Screen(X Mouse) : Y=Y Screen(Y Mouse)
   A$=Inkey$
   If A$="1" Then K=0
   If A$="2" Then K=2
   If A$="3" Then K=3
   If K=0 Then Ink 3 : Box 80,80 To 230,192
If K<>0 Then Ink [illegible] : Box 80,80 To 230,192
   Ink [illegible]
   If Mouse Key=1 Then Plot X,Y : Rem left
   If Mouse Key=2 Then Paint X,Y,1 : Rem right
   If A$=Chr$(27) Then Edit

   Print At(1,16);"x =";X;" "
   Print At(1,17);"y =";Y;" "
Until A$=Chr$(13)

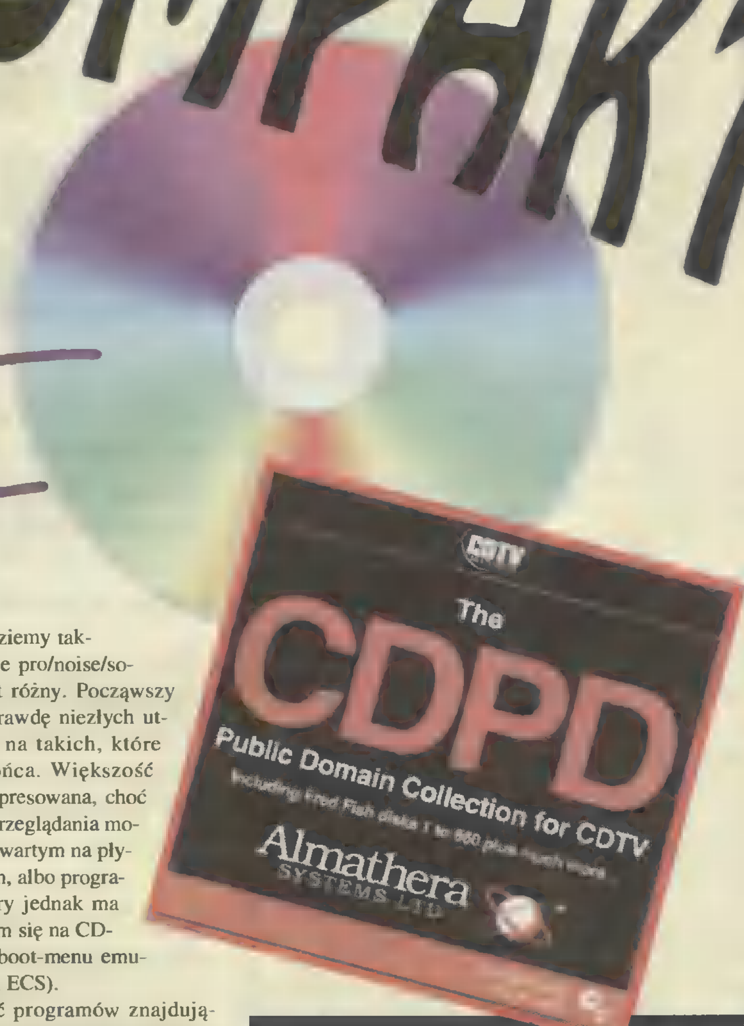
   'Obsluga procesu "zycia"
Hide On
Repeat
   RX=Rnd(148)+81
   RY=Rnd(110)+81
   K=Point(RX,RY)
   Ink K : If K=1 Then Goto NXT
   Plot RX-1,RY : Plot RX+1,RY
   Plot RX,RY-1 : Plot RX,RY+1
NXT:
   Print At(1,16);"x =";RX;" "
   Print At(1,17);"y =";RY;" "
   Ink 2 : Box 80,8B To 230,192
   A$=Inkey$
   If A$=Chr$(27) Then Edit
Until A$=Chr$(13)

Goto STRT
```

KOMPAKT

zawrót głowy!

Powoli zaczyna do nas docierać szał kompaktowy. Słowo „szał" jest tu jak najbardziej na miejsu, bo już zawartość jednej płyty (650 MB pojemności) przykuwa użytkownika na długie tygodnie do komputera. Co dopiero, jeśli ma się kilka albo kilkanaście takich płyt? Dzięki uprzejmości firmy Almathera mam okazję przedstawić Wam trzy kompakty przeznaczone dla CDTV, spisujące się nienagannie także na CD-32.



CDPD I

Ten kompakt można by zadedykować wielbicielom masowej produkcji wolnego od opłat oprogramowania, ponieważ znajduje się na nim aż 660 dysków Fisha (od 001 do 660)! Jak gigantyczna jest to ilość danych przekonałem się na własnej skórze. Pobieżne przeglądanie zawartości tego zestawu zajęło mi w przybliżeniu trzy tygodnie (niemal bezustannie przesiadywałem przed CD-32). Jako, że nie miałem pod ręką klawiatury, wyjątkowo częstą drogą wyjścia okazywał się przycisk RESET. Potwierdziła się zasada: samą myszą wiele nie zwojujesz. Szczególnie, gdy do większości plików tekstowych podpięta jest przeglądarka, z której wychodzi się naciskając ESC (po kilku godzinach ślęczenia wcale nie jest to zabawne).

W każdym bądź razie na dyskach Fisha znajdują się potworne ilości animacji, programów i programików, gier, demonstracyjnych wersji produktów komercyjnych i wszelkich możliwych do pomyślenia informacji. Wszystko albo gotowe do uruchomienia, albo w postaci archiwum.

Zestawy pogrupowane są w katalogach po 25 dysków. Numeryczne uszeregowanie pozwala na szybkie znalezienie tego, co trzeba. Ponadto kompakt zawiera programik King Fisher, dzięki któremu użytkownik ma dostęp do krótkiej informacji o wybranym programie – wyszukiwanie nie odbywa się więc na ślepo. Nie zostały zachowane oryginalne nazwy dysków, stąd niektóre programy, uruchamiane bezpośrednio z kompaktu, mogą nie zadziałać.

Podczas mojej wycieczki po akwarium zauważyłem brak dysków 67, [illegible] i 86, które zostały wycofane przez Freda Fisha. Z informacji zawartych na kompakcie wynika, iż w kolejnych wersjach CDPD zostanie to poprawione.

Jednak nie samym Fishem człowiek żyje. Na kompakcie CDPD I znajdziemy także 323 utwory w formacie pro/noise/sound-trackera. Poziom jest różny. Począwszy od bardzo znanych i naprawdę niezłych utworów, a skończywszy na takich, które trudno dosłuchać do końca. Większość z modułów nie jest skompresowana, choć zdarzają się wyjątki. Do przeglądania możemy posłużyć się albo zawartym na płycie kompaktowej playerem, albo programem Protracker 2.0, który jednak ma problemy z uruchomieniem się na CD-32 (trzeba przełączyć w boot-menu emulację układów graficznych ECS).

W praktyce większość programów znajdujących się na CDPD I (w szczególności z dysków Fisha) trzeba najpierw skopiować na dyskietki bądź dysk twardy, i dopiero potem można z nich korzystać.

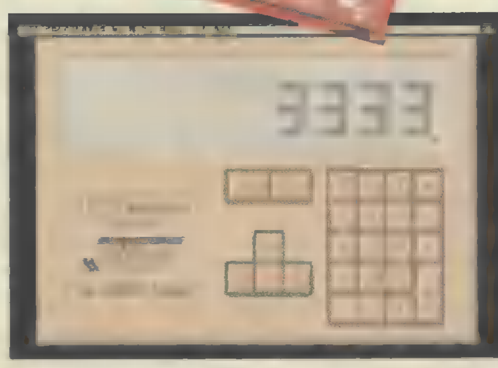
Istotnym udogodnieniem dla posiadaczy CDTV bez stacji dysków może okazać się zawarty na kompakcie Parnet i Sernet (programy umożliwiające swobodną transmisję danych odpowiednio przez parallel i serial port). W ten sposób wystarcza jedynie spiąć kabelkiem dwa komputery i transmitować.

CDPD I daje się czytać na każdym Kickstarcie, chociaż niektóre programy nie zostały wyposażone w ikony – a bez tego w 1.3 ani rusz...

CDPD III

Również i na tej płycie znajdziemy zestaw dysków Fisha (tym razem nieco skromniejszy: od numeru 760 do 890) zarówno w normalnej postaci, jak i w formie archiwów w osobnym katalogu. Mamy też do dyspozycji program King Fisher.

Jednak lwia część CDPD III to grafiki oraz tzw. clipart (rysunki wykorzystywane jako dodatki podczas pracy z DTP). Zdjęcia zajmują prawie



W nagłych przypadkach - pomocne liczydełko

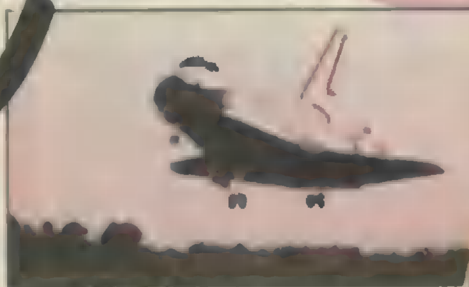
130 MB. Dominuje tematyka podboju kosmosu oraz krajobrazy. Aby nikt nie był poszkodowany, każdy obrazek został zapisany w 4 formatach: 24-bitowy IFF, HAM, HAM8 (AGA), IFF 8-bitowy. Jakość – bez zarzutu. Na clipart natomiast składa się ok. 100 MB różnorodnych rysunków podzielonych tematycznie. Dodatkowo kompakt zawiera pokaźny

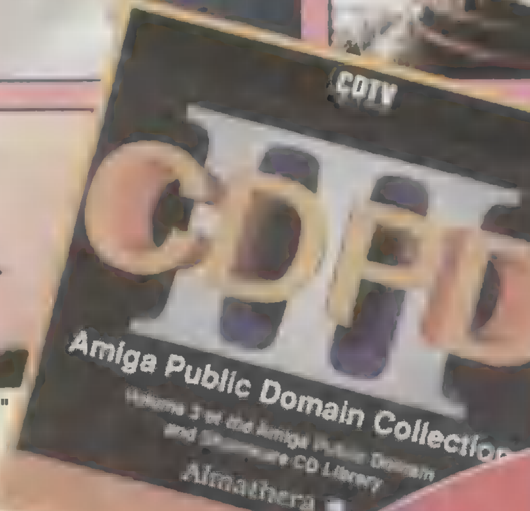
owy











Obrazki z cyklu "Podbój kosmosu"

zbiór fontów postscriptowych i w formacie Compugraphics.

Kto chciałby poczytać dzieła sławnych pisarzy w oryginale, może skorzystać ze stumegabajtowej biblioteki. Nie sposob wymienić wszystkich autorów i wszystkie tytuły książek, jakie tu znajdziemy. Oprócz Biblii (z ciekawostek: Biblia w postaci jednego pliku tekstowego zajmuje 5 MB) na CDPD III zapisano poczytne dzieła Vernego, Andersena, Byrona, Szekspira, Arystotelesa, Carrola, Strokera, Goethego, Wellsa, Marxa, Poego, Homera, Darwina, Dumasa, Kiplinga. Naprawdę jest w czym wybierać.

Jakby tego wszystkiego było malo na CDPD III znajduje się zestaw dysków PD wydawanych przez niemieckie czasopismo Amiga Magazin (z lat 92 i 93) i wiele krótkich programików PD. I tak mamy tu: oprogramowanie dla systemów wyposażonych w Kickstart 3.0, programy telekomunikacyjne, grafika, dźwięk, commodities, playery dla CDTV, programy antywirusowe, emulatory (Apple II, IBEm, PC-Task demo, QL, ST, ZX) oraz znany posiadaczom modemu i fanom sieci komputerowych bardzo dobry magazyn Amiga Report (numery 101-119). A na deser przykładowe pliki do generowania krajobrazów za pomocą programu Vista.

Podobnie jak poprzedni kompakt CDPD III jest kompatybilny z każdą Amigą. W zależności od wersji Kickstartu uruchamia się odrębny startup-sequence. Dodatkowo CDPD III zawiera program DirWork, dzięki któremu można dość swobodnie poruszać się w gąszczu informacji, oraz Parnet umożliwiający wygodną transmisję danych poprzez parallel port.

PANDORA'S CD !

Chyba znacie opowiastkę o Pandorze, która z niepohamowanej ciekawości otworzyła szkatułkę i wypuściła na świat szereg nieszczęść. We współczesnej wersji tej historii pewien facet siada przed komputerem, wkłada do czytnika płytę CD i łapiąc się za głowę wykrzykuje: "Ale tu tego wszystkiego!!!".

Pandora's CD to kompakt stworzony z myślą o ludziach, którzy nigdy nie zetknęli się z komputerem. Płyta wprost idealnie nadaje się np. do odtwarzania gdzieś na dworcu (jako system informacyjny z dołączonym ekranem dotykowym; joypad by ukradli). Po uruchomieniu ukazuje się prosta animacja i już możemy zasiadać do zabawy. Obowiązuje tu tylko jedna zasada: każdorazowe naciśnięcie czerwonego przycisku to jeden krok w głąb programu, naciśnięcie niebieskiego – powrót o jeden krok. Sposób prezentacji danych w znacznym stopniu może skojarzyć się z efetami uzyskanymi za pomocą programu Scala.

Naszą podróż możemy rozpocząć od Introduction, gdzie znajdziemy nieco informacji o firmie Optonica (twórcy Pandora's CD). W części Credits możemy obejrzeć listę ludzi, którzy przyczynili się do powstania tego kompaktu, oraz sprzętu i oprogramowania przez nich wykorzystywanego. Po tych drobnostkach możemy zdecydować się albo na multimedialną wycieczkę po różnych miejscach i dziedzinach życia, albo na oglądanie katalogu dysku. Niech będzie wycieczka!

Ta część podzielona jest na 8 rozdziałów:

POINT OF SALE

To nic innego, jak nowoczesny sposób reklamy. W połączeniu z animacjami, muzyką, głosem ludzkim oraz zdjęciami jest to naprawdę efektowne. No i skuteczne.

THE LOUNGE

Jest to opowiastka o tym, czego można dokonać w dziedzinie multimediów. Masa obrazków i dużo gadania.

POINT OF INFORMATION

To jeden z największych rozdziałów znajdujących się na tym kompakcie. Bardzo rozbudowana, multimedialana wycieczka po angielskim miasteczku Milton Keyns i jego okolicach. Zaczyna się od wskazania lokalizacji miasta, ważniejszych informacji na jego temat. Na ekranie widać mapę, od czasu do czasu migają omawiane miejsca, zaś głośniki wypełnia łagodny kobiecy głos. W programie wycieczki: zwiedzanie parków i miasta, nowoczesna sztuka. Masa animacji, zdjęć i informacji płynących z głośnika. W gruncie rzeczy po jakimś czasie człowiek zaczyna czuć się tak, jakby uczestniczył w prawdziwej wycieczce, której przebieg może niemal w dowolnym stopniu modyfikować. Jest to bardzo ciekawe zastosowanie komputera i na pewno ma ono dużą przyszłość.

THE PLAY SCHOOL

Coś dla najmłodszych. Nauka cyferek prowadzona przez klowna. Wspaniałe animacje, z bogatym komentarzem lektora. Żeby w szkole tak było... Zamiast nudnej lekcji dzieciaki mogą się naprawdę wspaniale zabawić, o ile nie oglądały wcześniej horroru "To" i nie nabawiły się urazu do klownów i baloników.

TRAINING

Jakie zagrożenia niesie ze sobą przemysł atomowy i jak się przed nimi zabezpieczyć? Co to

jest i jak działa licznik Geigera? Na te i wiele innych pytań znajdziemy tu odpowiedzi. Masa rysunków, schematów, animacji.

THE ART STUDIO

Trochę zdjęć, tekstur i clipartów. Zdjęcia zostały poukładane tematycznie w ■ działów. Wszystkie charakteryzują się naprawdę bardzo dobrą jakością, jak na tryb HAM. Tekstury ■ różnorodne tła (naturalne i sztuczne), które możemy wykorzystać według własnego uznania. Dział clipart jest podzielony ■ 12 części tematycznych. Jest to ni mniej, ni więcej tylko zestaw rysunków, które mogą znaleźć zastosowanie w dziedzinie DTP. Twórcy Pandory dodali tu wyśmienity interfejs graficzny umożliwiający swobodne poruszanie się po całości i kopiowanie wybranych obrazków.

EDUCATION

Bogato ilustrowana i animowana opowiastka ■ ludzkich zmysłach. Są tu podstawowe informacje ■ słuchu, smaku, wzroku, węchu i dotyku przedstawione w czytelny i łatwy do przyswojenia sposób.

THE SOUND STUDIO

Coś dla muzyków: zestaw sampli od A do Z (różnorodne efekty specjalne). Poza tym cztery utwory (moduły), którym towarzyszą animacje i obrazki (m.in. bardzo długa animacja wykonana za pomocą Scenery Animatora).

Po obejrzeniu tego wszystkiego można złapać ■ mysz i pozwiedzać poszczególne katalogi i pliki. Niektóre części Pandora's CD są zabezpieczo■ przed nazbyt ciekawskimi, ale i tak pozostaje masa danych, które możemy wykorzystać. Np. Program Meditor bardzo przypomina Opusa, choć znacznie ciekawiej się przezentuje. Nie mniej ciekawy jest program Interplay (który posłużył do stworzenia Pandory). Potężna to maszyneria, w ogólnych założeniach przypominająca Scalę, choć różniąca się od niej tym, iż dane mogą być pokazywane ■ znacznie więcej sposobów, no ■ użytkownik może w dowolnym momencie ingerować. Ten program trzeba zobaczyć w akcji!

Zagłębianie się w kompakt Pandory to fascynujące przeżycie. Muszę przyznać, że jest to wycieczka owocna i bardzo efektowna zwłaszcza, że informacje podane są w sposób perfekcyjny. Więcej takich kompaktów, a już niedługo będziemy mieli nową erę ■ dziedzinie multimediów.

Bartłomiej Dramczyk



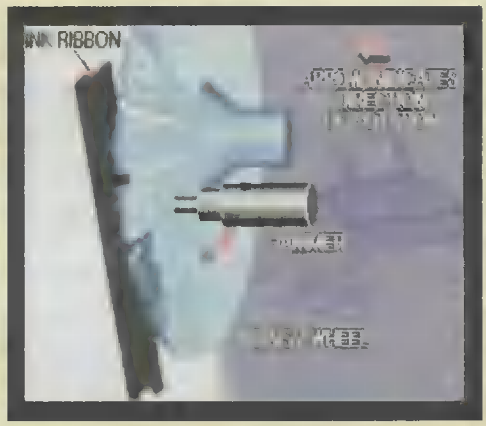


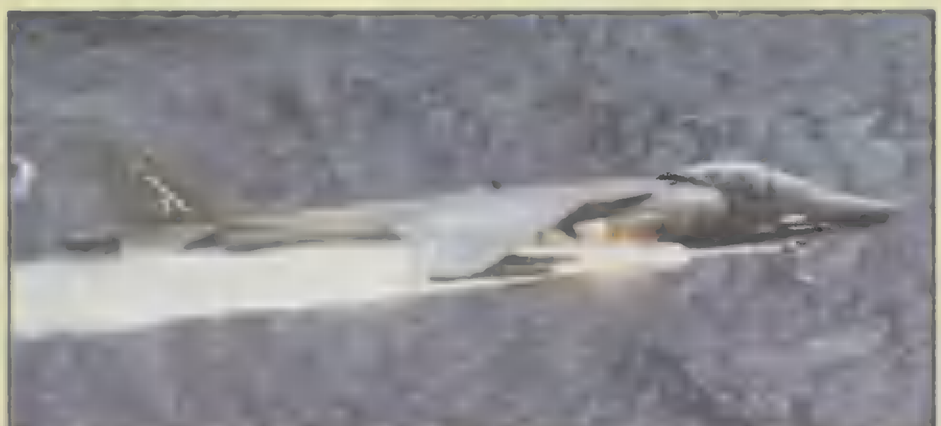
Menu Pandory











Chyba nie ma dziedziny życia, której nie uwzględniono by na Pandorze



Test Packet

Programy rozpowszechniane przez Biuro Informatyczno-Wydawnicze z Warszawy cieszą się zasłużoną popularnością – są to produkty dopracowane i prezentują wysoki poziom. Niestety w żaden sposób nie można tego powiedzieć o programie Test Packet, jednej z najnowszych produkcji BIW-u.

Pakiet stanowią dwa odrębne programy: Data Maker i Tester. Pierwszy służy do samodzielnego tworzenia baz danych. Na początek program pyta, czy dana baza ma być zabezpieczona (na hasło), tak by nikt poza jej twórcą nie miał do niej dostępu. Następnie wpisuje się pytania (liczba pytań w jednej bazie dowolna) i na każde po trzy odpowiedzi, wśród których jedna ma być poprawna. Gotową bazę zapisujemy na dysku. Teraz możemy ją wczytać z poziomu Testera i sprawdzić czyjąś wiedzę. Czyjąś – bo tworzący bazę zapamięta poprawne odpowiedzi już podczas ich wpisywania. Tester wyświetla kolejne pytania wraz z trzema możliwymi odpowiedziami. Należy podać jedynie numer odpowiedzi – błędna sygnalizowana jest odpowiednim komunikatem i sygnałem dźwiękowym (po prostu "pikaniem"). W sumie więc sam zamysł Test Packetu nie podlega dyskusji – program nadawałby się idealnie do celów edukacyjnych gdyby nie jego bardzo, bardzo mierne wykonanie.

DROGI AUTORZE, CO TRZEBA POPRAWIĆ...

Oj dużo, dużo. Zacznijmy od wyglądu. Zupełnie bez sensu jest wg mnie umieszczenie na ekranach roboczych Data Makera i Testera olbrzymich nazw tych programów (użytkownik przecież wie, z czym pracuje) i równie olbrzymiego znaku firmowego BIW-u. Nie byłoby w tym nic złego gdyby nie fakt, że okienko, w którym wpisuje się pytania i odpowiedzi, jest wręcz malutkie. W związku z tym siłą rzeczy autor musiał użyć małego, niezbyt czytelnego fontu. Nie dość na tym. Pytania składające się z więcej niż 20 znaków nie mieszczą się w oknie! Co prawda można wpisać dłuższe, ale zostaną one zasłonięte przez wpisywany tekst odpowiedzi (w Data Makerze) lub wyświetlone tylko częściowo (w Testerze – patrz il.). A przecież każdy wie, że polskie wyrazy do najkrótszych nie należą. Naprawdę trudno mi było ułożyć pytania nie dłuższe niż 20 znaków. Drogi autorze, wszystkie te problemy nie wystąpiłyby, gdyby ekran edycyjny miał przyzwoite rozmiary. A wielkie nazwy i znak firmowy BIW-u można by przecież znacznie zmniejszyć, chyba bez uszczerbku dla honoru?

Idźmy dalej. Program co prawda komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim, ale autor nie wiedzieć czemu przyporządkował literkom "ź" i "ż" klawisze "t" i "y" (+ ALT). Na dłuższą metę jest to bardzo denerwujące.

Jeśli chodzi o komunikację z dyskiem, to program skazuje nas na współpracę tylko ze stacją df0: i to w dodatku tylko z dyskietką, na której znajduje się omawiany pakiet. W żaden sposób nie można zapisać stworzonej bazy danych np. na dysku twardym – każda próba kończy się wyjściem z programu, przy czym powrót doń jest już niemożliwy, trzeba wczytywać go od nowa.

W ogóle Test Packet wiesza się prawie przy każdej okazji. Np. podczas prozaicznego wczytywania gotowej bazy z poziomu Data Makera, przy próbie wyświetlenia samych tylko pytań (opcja Show – Questions), po wybraniu opcji Create bezpośrednio po wczytaniu bazy itd. itd. Słowem program wykazuje absolutny brak idiotoodporności. Nie współpracuje też całkowicie poprawnie z układami AGA na A1200, bo kilkakrotnie powiesił mi się pozostawiając na ekranie "piękne", kolorowe śmiecie – Amiga nadawała się wówczas tylko do zresetowania.

Requester dyskowy zaprojektowany jest moim zdaniem fatalnie (znowu mały font) i niezbyt estetycznie. Gadżety przewijania zawartości katalogu i przejścia do wyższego katalogu (parent) są malusieńkie. Nie wiadomo po co znajduje się tu gadżet Set Dir (ustaw ścieżkę) – przecież ustawienia aktualnej ścieżki dostępu dokonuje się zwykle na tym samym polu (w jednej linii rozkazowej), na którym wpisujemy nazwę szukanego/zapisywanego zbioru.

Autor nie pomyślał też o tym, by podana poprawna odpowiedź w jakiś sposób wyróżniała się z reszty tekstu znajdującego się na ekranie. Gdyby np. odpowiedź taka wyświetlana była z użyciem większych liter (ew. w innym kolorze), z towarzyszącym sygnałem dźwiękowym, na pewno bardziej wryłaby się w pamięć ucznia utrwalając w ten sposób jego wiedzę.

KRÓTKO MÓWIĄC

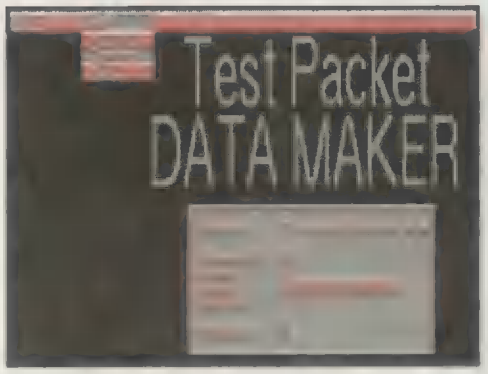
Wychodząc z założenia, że programów edukacyjnych nigdy zbyt wiele, Test Packet na pewno ma rację bytu na polskim rynku. Autor musi jednak porządnie przysiąść fałdów i doprowadzić pakiet do stanu używalności, gdyż w obecnej postaci jest on nie do przyjęcia. Z niecierpliwością czekam więc na nową wersję. A swoją drogą zastanawiam się, jak BIW mógł dopuścić tak niedopracowany program do sprzedaży?

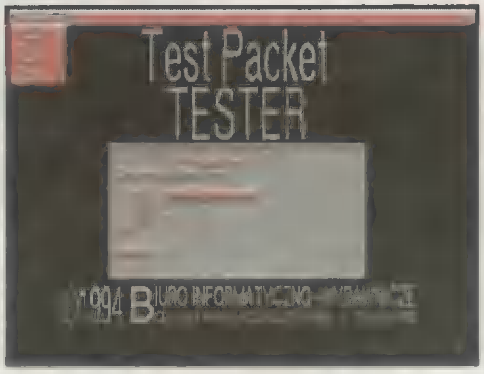
Krystian Grzenkowicz

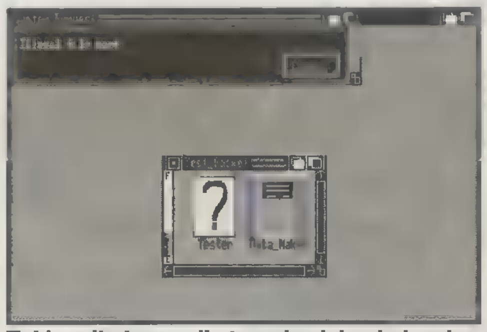
INFO

Test Packet v1.0 (1994) – pakiet do tworzenia baz danych i testowania. Pierwsza wersja, wymaga wielu poprawek.
Autor: Piotr Czernik

Dystrybutor:
Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa,
ul. Platynowa 4 lok. 128,
tel. 241840







Takie miłe komunikaty pojawiają się bardzo często podczas pracy z Test Packetem

Poznaj język C

Język C staje się ostatnio coraz bardziej popularny. Zdecydowana większość programów na pecetach powstaje właśnie w tym języku. Tendencja ta przenosi się powoli na Amigę. Dlaczego? To proste: C umożliwia programowanie strukturalne a przy tym jest językiem najbliższym asemblerowi, a więc po kompilacji daje szybko działające i zajmujące mało miejsca kody wynikowe.

C - TROCHĘ HISTORII

Język C stworzony został w 1972 roku przez Denisa Ritchiego i Briana Kernigchana głównie na potrzeby powstającego wówczas systemu Unix. Większa część Unixa i prawie wszystkie programy narzędziowe z nim dostarczane zostały napisane właśnie w C.

Przodkami C były: język B oraz jeszcze starszy BCPL (różniły się one jednak od C dość znacznie). Kiedy Unix zaczął zyskiwać coraz większą popularność, to samo stało się z C. Ponieważ ze wzrostem zainteresowania jakimś językiem programowania natychmiast zaczynają powstawać rozmaite jego wersje znacznie się od siebie różniące, powstał komitet, którego zadaniem było ustanawianie (bowiem język ten nadal się rozwija) standardu C. Standard ten nazwany ANSI C szybko zdobył bardzo silną pozycję i każdy producent musiał go w swoim kompilatorze uwzględnic.

[illegible]

Język C powstał, aby zastąpić programowanie w asemblerze w większości zadań wymagających wysokiej efektywności. Jest językiem relatywnie niskiego poziomu. Oznacza to, że można w nim operować na obiektach, na których w rzeczywistości pracuje komputer, a więc bitach, bajtach i adresach. Funkcje korzystające z tego rodzaju danych mogą być lepiej zoptymalizowane niż te używające bardziej abstrakcyjnych obiektów, dzięki czemu kod wynikowy programu w C jest dość szybki i zajmuje mało miejsca.

W C są też bardziej złożone typy danych, takie jak tablice, struktury czy unie. Oprócz tego jest możliwość tworzenia nowych typów danych z już istniejących. Należy tu dodać, że kontrola typów przeprowadzana przez kompilator jest raczej mało rygorystyczna i w dużej części przypadków konwersja pomiędzy nimi dokonywana jest automatycznie.

Program w języku C składa się z funkcji – ich parametry i rezultat może być prawie dowolnego typu (jeśli funkcja nie będzie zwracać rezultatu, to przyjmuje się, że jest on specjalnego typu *void* - pusty). Argumenty przekazywane są funkcjom przez kopiowanie ich wartości. Wyjątkiem są tu tablice, które ze względów efektywnościowych przekazywane są przez referencję (podanie adresu ich początku).

C posiada podstawowe instrukcje grupujące i sterujące niezbędne do programowania strukturalnego (choć niektórzy programiści nie uważają go za język strukturalny w pełnym tego słowa znaczeniu). Cechą charakterystyczną języka C jest bogaty zestaw operatorów. Dzielą się one na operatory: arytmetyczne, logiczne, relacji, zwiększania i zmniejszania, operacji na bitach oraz przypisania. Zmienne mogą być wewnętrzne (dla danej funkcji), zewnętrzne (zakres ich działania liczy się od miejsca deklaracji do końca pliku) oraz globalne dla całego programu.

Język nie udostępnia wbudowanych operacji wejścia\wyjścia, ani instrukcji działania na obiektach złożonych (łańcuchy, listy, pliki). Możliwości te zapewniają natomiast dostarczane z nim biblioteki zewnętrzne. Dzięki temu sam język jest bardzo prosty w nauce i łatwy w implementacji. C okazał się znakomity nie tylko do pisania systemów operacyjnych, lecz i zwykłych programów użytkowych.

C++ – [illegible] GIGANTA

Na początku lat osiemdziesiątych pracownik firmy AT&T Bell Laboratories, niejaki Bjarn Stroustrup, zaczął pracę nad nowym językiem programowania, który miał umożliwić informatykom tworzenie własnych programów. Jako język bazowy wybrany został C ze względu na swoją wszechstronność, stosunkowo niski poziom i dostępność na większości systemów. Sama nazwa "C++" została wymyślona w roku 1983 i wzięła się od operatora inkrementacji stosowanego w C.

Na obecną formę C++ miało wpływ wiele innych języków programowania. Koncepcję klas i funkcje wirtualne zapożyczono z Simuli67, templatsy zostały zainspirowane przez Adę i Clu, pewne rzeczy wzięto też z MLa. W latach 1985-1991 do C++ dodano wiele nowych możliwości, powstała w ten sposób wersja 2.0 tego języka.

CO OFERUJE C++?

C++ jest nadzbiorem C, więc pisząc w nim nie potrzeba korzystać z nowych konstrukcji, które oferuje. Głównym sprawcą tego przełomu jest pojęcie klasy. Twórca języka określa klasę jako typ definiowany przez użytkownika. Umożliwia ona ukrywanie zmiennych, ich inicjalizację oraz kontrolowane przez programistę zarządzanie pamięcią. Oczywiście, można wykorzystywać zmienne tak zdefiniowanej klasy (nazywają się one obiektami).

Aby ułatwić zrozumienie tych pojęć pozwolę sobie na omówienie konkretnego problemu. Załóżmy, że nasz program będzie wyświetlał na ekranie figury geometryczne. Powinniśmy w takim wypadku stworzyć klasy opisujące nam poszczególne typy figur (trójkąty, kwadraty, okręgi). Będą one definiować sposób reprezentacji figur (np. trójkąt za pomocą wierzchołków, okrąg przez podanie środka i promienia) oraz ich zachowanie się. Ponieważ różne figury rysujemy na ekranie w różny sposób, więc w każdej klasie należy napisać odpowiednią funkcję (w przypadku klas nazywają się one metodami) "wyświetl(współrzędna_x, współrzędna_y)". Teraz już można zadeklarować obiekty danej klasy i wyświetlić je przez wywoływanie odpowiedniej metody (nazywa się to wysyłaniem wiadomości do obiektu) np.: trójkąt1.wyświetl(100,200) lub kwadrat3.wyświetl(135,600).

A jak to zrobić w zwykłym C? Funkcje służące do rysowania figur należy napisać tak samo, jednak nie będą one powiązane z danymi (trzeba więc podać wskaźniki na odpowiednie struktury zawierające dane wyświetlanych figur). Ponieważ dane figur będą ogólnie dostępne, więc każdą funkcją można je zmieniać (może się więc okazać, że wyświetlane jest nie to czego oczekiwaliśmy). W przypadku obiektu dane figur są chronione i aby je zmienić należy wysłać do tego obiektu odpowiednią wiadomość (chyba, że zażyczymy sobie inaczej).

Następną zaletą obiektów jest oddzielenie interfejsu od implementacji. Chodzi o to, że programista, który korzysta z obiektów danej klasy, potrzebuje tylko informacji o tym, jak się one zachowują (jakie można wysyłać do nich wiadomości i czego się po nich spodziewać). Nie musi zajmować się tym, w jaki sposób operacje te są w rzeczywistości wykonywane. C++ umożliwia tworzenie na podstawie jednej lub wielu klas nowej klasy, która dziedziczy po nich dane oraz zachowanie, ale zawiera jakieś nowe elementy. Tak więc z liczb rzeczywistych można stworzyć klasę liczb zespolonych.

Jak widać w przykładzie, do różnych klas możemy wysyłać te same wiadomości. Zawsze jednak musimy wiedzieć do jakiej klasy je kierujemy. Przypuśćmy, że mamy listę wskaźników na obiekty danej klasy (np. kwadraty), wtedy możemy bez problemu wysłać do nich wiadomość "wyświetl". Co będzie jednak, jeśli w liście będą znajdować się obiekty innych klas (sześciokąty), które też są w stanie zrozumieć wysyłany komunikat? Jeśli do wskaźnika, który został zadeklarowany jako "wskaźnik na kwadraty", a wskazuje w rzeczywistości na sześciokąt, wyślemy wiadomość "wyświetl", to wywołana zostanie metoda "wyświetl" dla trójkąta (bowiem tak był zadeklarowany wskaźnik). Można się przed takimi wpadkami ustrzec stosując tak zwane funkcje wirtualne. W takim przypadku zostanie wywołana metoda obiektu, na który wskaźnik rzeczywiście wskazywał.

Jeszcze jedną ciekawą możliwością jest tak zwany *overloading*. Jeśli stworzymy klasę typu macierz, to

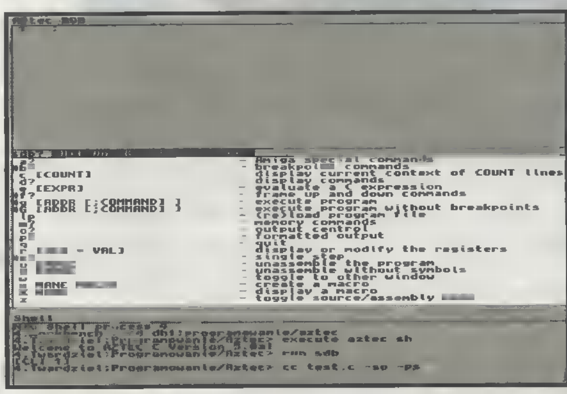
z pewnością chcielibyśmy operacje na obiektach tej klasy zapisywać w sposób bardziej naturalny niż macierz1.dodaj(macierz2). Dzięki *overloadingowi* możemy zdefiniować nowe znaczenie operatora dodawania, tak aby odpowiadał on dodawaniu macierzy i już możemy pisać macierz1+macierz2.

Oprócz zmian naprawdę ważnych, jak te opisane wyżej, C++ różni się od "starego C" pewnymi szczegółami, które ułatwiają pracę. Można do nich zaliczyć nową składnię deklaracji funkcji (swoją drogą została ona później wprowadzona w ANSI C), nowy sposób oznaczania komentarzy, funkcje mające część argumentu przyjętą domyślnie, silniejszą kontrolę typów i wiele, wiele innych.

Krótko mówiąc C++ posiada wszystkie zalety C, natomiast nie posiada wielu jego wad. Z poziomu C++ możemy wykorzystywać miliony linii kodu napisanego w C oraz niemal wszystkie biblioteki dla C. Wielkie firmy software'owe już teraz przesiadają się z C na C++.

* * *

Przyjrzyjmy się teraz z grubsza amigowskim kompilatorom języka C.



Aztec

AZTEC C WERSJA 5.0A

Jest to najstarszy kompilator C na Amigę. Stworzyła go firma Manx Software Systems. Wersja ta pochodzi z roku 1990 i jest jedną z ostatnich (nie należy spodziewać się nowszych).

Wymagania: można zainstalować go zarówno na twardym dysku (pełna instalacja 2,2 MB), jak i na dyskietkach. Wymaga min. 1 MB pamięci, ale do poważniejszej pracy przydałoby się więcej.

Zawartość pakietu:

- kompilator, asembler, linker,
- debugger kodu źródłowego,
- szereg drobnych programów pomocniczych,
- inkludy dla Kickstartu 1.3 i ANSI C,
- biblioteki funkcji: ANSI, matematycznych i sterowania kursorem,
- przykładowe programy,
- źródłówki bibliotek i startupów.

Środowisko: komfort pracy jest raczej niski, wszystkie programy za wyjątkiem debuggera pracują w oknie shella. Poszczególne opcje trzeba niestety wpisywać z klawiatury (a jest ich sporo). Jeśli używamy często jakichś opcji, można użyć programiku Set, który ustawia zmienne środowiskowe (podobnie jak komodorowski Setenv), wówczas opcje te będą działać przy każdej kompilacji. Ogólnie jest to dosyć przestarzały sposób komunikacji z użytkownikiem.

Ponieważ kompilator i linker uruchamiamy oddzielnie, więc aby uzyskać kod wynikowy za jednym zamachem trzeba napisać specjalny skrypt i skorzystać z programu Make.

Kompilator: kompilator nie udostępnia żadnych ciekawych opcji. Można wybrać: procesor, na jaki ma być generowany kod (68000 lub 68020); format, w jakim będą zapisywane liczby zmiennoprzecinkowe; czy do programu dołączone zostaną informacje dla debuggera; oraz kilka innych, typowych parametrów. Dodatkowo można zażądać, aby kompilator używał prekompilacji. Polega ona na umieszczeniu informacji zawartej w inkludach w jednym pliku w uproszczonym formacie, dzięki czemu kompilator nie musi ich osobno odczytywać.

Programy kompilowane pod Aztekiem nie należą do najszybszych (z doświadczeń wynika, że kod wynikowy jest około 2 lub 3 razy wolniejszy niż w przypadku kompilacji SASem lub GCC).

Rozszerzenia: Aztec nie oferuje nic ponad standard zdefiniowany przez ANSI oraz jeszcze starsze reguły zdefiniowane przez Kernighana i Ritchiego.

Błędy: kilka błędów opisanych jest w pliku readme dostarczanym na dyskach instalacyjnych. Podczas pracy zdarzyło mi się, iż pewien plik nie spodobał się Aztecowi na tyle, że przy każdej próbie jego kompilacji wieszał system. Na szczęście był to przypadek odosobniony.

Dodatki: SDB i SDBF – debuggery kodu źródłowego. SDBF to wersja dla programów kompilowanych z biblioteką matematyczną mf. Jedynym sposobem pracy z nimi jest wpisywanie komend z klawiatury, bowiem, mimo że oba odpalają się na własnym oknie, to nie stosują gadżetów lub menu. Lista ich możliwości jest dosyć długa. Do bardziej nietypowych należą wyświetlanie listy urządzeń, przerwań, portów itp., przerwanie wykonywania programu, jeśli zmienna osiągnie zadaną wartość lub nastąpi zmiana w pewnym obszarze pamięci. Gdyby nie bardzo toporny interfejs użytkownika, to można by wystawić obu debuggerom ocenę dobrą.

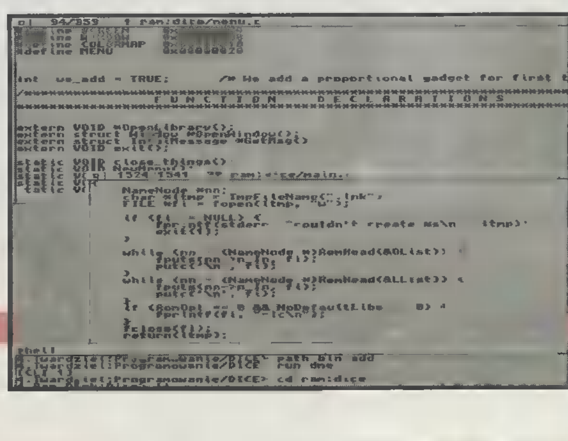
DB – debugger, a właściwie disasembler działający w oknie shella.

Z – program przypominający vi. Wyjątkowo nieprzyjemny edytor.

DICE C WERSJA 2.06

Dice jest kompilatorem napisanym przez Matthew Dillona. Rozpowszechniany jest na dwa sposoby: jako program Freeware oraz jako specjalna wersja zarejestrowana (trzeba za nią zapłacić około 50$). Kompilator Freeware jest trochę uboższy (np. nie udostępnia operacji na liczbach zmiennoprzecinkowych).

Wymagania: pełna instalacja wersji freeware na twardym dysku wymaga zaledwie 1-2 MB (bez inkludów). Wymagania pamięciowe są dość skromne,



Dice

Słowniczek

ASEMBLER – program przekształcający kod źródłowy w asemblerze na kod maszynowy.

BIBLIOTEKA – zbiór zawierający kod maszynowy gotowych funkcji ułatwiających pracę programiście. Funkcje z wykorzystywanej biblioteki mogą być dołączone podczas linkowania lub odczytane i wywołane dopiero podczas wykonania programu w przypadku tak zwanych runtime library (należą do nich np. biblioteki systemowe).

BROWSER – należy do tak zwanych narzędzi nawigacyjnych. Używany jest w językach zorientowanych obiektowo (np. C++, Smalltalk) do przeglądania hierarchii klas. O ile wśród kompilatorów na pececie jest uważany za jedno z podstawowych narzędzi, to na Amidze jest rzadkością.

DEBUGGER – narzędzie wspomagające wykrywanie błędów. Powinien umożliwiać bieżącą kontrolę stanu testowanego programu zarówno z poziomu asemblera, jak i języka, w którym był pisany. Do jego podstawowych możliwości należy praca krokowa (po jednej instrukcji), monitorowanie zmiennych programu, możliwość stawiania pułapek (miejsc, po dotarciu do których wykonywanie programu zostaje zatrzymane), wyświetlanie i modyfikacja rejestrów procesora, komórek pamięci, stosu.

INKLUDY – inaczej pliki nagłówkowe. Zbiory z rozszerzeniem .h, w których znajdują się wszystkie informacje o plikach pośrednich i bibliotekach niezbędne do ich wykorzystania przez program linkujący (deklaracje zmiennych globalnych, prototypy funkcji, definicje typów i makrodefinicje, komendy dla preprocesora).

KOMPILATOR – program tłumaczący programy napisane w jakimś języku na kod maszynowy komputera.

LINKER – wykonuje ostatnią fazę tworzenia programu. Łączy wszystkie pliki pośrednie, wykorzystywane funkcje biblioteczne oraz startupy; tworzy z nich hunki programu i zapisuje jako kod wynikowy.

OBJECT – plik pośredni tworzony w procesie kompilacji. Zawiera funkcje używane w programie, przetłumaczone na kod maszynowy.

OPTYMALIZACJA – proces służący poprawie efektywności programu. Stosowany jest przed wypuszczeniem ostatecznej wersji (dostępnej na rynku). Optymalizacja może zwiększać szybkość działania programu oraz zmniejszać jego rozmiar. Usuwane są wtedy pewne informacje dodatkowe oraz poprawiana jest struktura programu. Zazwyczaj optymalizację dzieli się na dwa etapy. Pierwszy to optymalizacja globalna (jest niezależna od maszyny, na której program będzie działał). W tym etapie usuwane są zmienne, które nie będą wykorzystane i części programu, które nie są wykonywane. Wyrażenia występujące w pętlach – a nie zmieniające tam wartości – są przenoszone poza nie i dla wartości liczonych wielokrotnie utworzone zostają zmienne tymczasowe itd. W drugim etapie optymalizowany jest sam kod wynikowy: parametry funkcji są przekazywan przez rejestry, instrukcje mnożenia zastępowane są przez dodawanie, instrukcje asemblera dłużej się wykonujące zastępowane są przez ich szybsze odpowiedniki.

PREPROCESOR – program wykonujący swoją pracę przed kompilatorem (czasami jest w niego włączony). Czyta on plik źródłowy i wykonuje komendy rozpoczynające się znakiem "#". Należą do nich między innymi: kompilacja warunkowa, włączanie plików, rozwijanie makrodefinicji.

PROFILER – narzędzie służące do tworzenia statystyk. Informuje nas o tym, jakie funkcje zostały w naszym programie wywołane oraz ile czasu zajęło ich wykonanie. Profilera używa się do sprawdzenia, które funkcje wywoływane są najczęściej (dzięki temu wiemy na czym się koncentrować w celu poprawy efektywności programu). W czasie testowania umożliwia on odnalezienie tych części programu, które nie były wykonywane (są to miejsca, w których mogą znajdować się błędy).

STARTUP – zbiór procedur wykonywanych na początku działania programu oraz na jego końcu. Procedury te ustawiają środowisko, w jakim będzie się wykonywał nasz program (np. zaznaczają początek stosu, inicjalizują DOSBase i SysBase, konwertują parametry z Shella do formatu ANSI C itp.), a także wykonują pewne prace porządkujące po jego zakończeniu.

standardowo kompilator używa 400 KB, jeśli mamy 1 lub 2 MB pamięci, to możemy spokojnie pracować.

Zawartość pakietu:

– preprocesor, kompilator, asembler, linker,

– edytor DME,

– biblioteki: ANSI C, dynamic, auto, amigas13 i amigas20 (namiastki amiga.lib),

– programy pomocnicze.

W wersji zarejestrowanej dostępne są dodatkowo:

– inkludy do Kickstartu 1.3 (w tej chwili ■ pewno już do nowszych wersji),

– biblioteka amiga.lib,

– kody źródłowe dołączonych bibliotek oraz niektórych programów,

– dodatkowe programy pomocnicze.

Środowisko: edytor dostarczany z Dice'm jest dość wygodny. Pracuje na własnym oknie i można ■ jego pomocą edytować wiele tekstów w tym samym czasie. W DME można dowolnie zmieniać znaczenie kombinacji klawiszy. Do wyboru jest kilkadziesiąt komend edytora oraz makrodefinicje Arexx-a. Kompilator standardowo uruchamia się z shella, poszczególne etapy translacji na kod maszynowy są połączone w jeden (oczywiście w każdej chwili można je rozdzielić), nie trzeba więc jak ■ wypadku Azteca oddzielnie uruchamiać linkera.

Kompilator: wyraźnie nie jest jeszcze skończony. Nie zaimplementowany został w nim do końca standard ANSI C. Także opcje generowania kodu na procesory 680020 i 30 mają działać w następnej wersji (mimo, że zostały opisane w dokumentacji). Kod generowany przez Dice'a nie jest najwyższej jakości (wykorzystana została tylko część ze stosowanych ■ innych produktach metod optymalizacji). Na plus natomiast zaliczyć należy szybką kompilację.

Rozszerzenia: dość stara już wersja 2.06 oferuje dodatkowe możliwości, które zostały wprowadzone dopiero w najnowszych wersjach takiego kombajnu dla programistów piszących w C, jakim jest SAS. Matta Dillon wyraźnie postawił ■ udogodnienia wykorzystujące specyficzną budowę systemu Amigi. Do najciekawszych należą:

– słowa kluczowe definiujące sposób składowania zmiennych w pamięci; można wśród nich znaleźć: chip, shared (wykorzystujemy je przy programach rezydentnych), far i near (informujące w jakich hunkach programu mają się znajdować),

– automatyczne otwieranie bibliotek (zajmuje się tym auto.lib),

– dynamiczny stos.

Błędy: w przypadku produktu niezupełnie jeszcze skończonego trudno jest wypowiadać się na temat błędów. Część z nich wynika po prostu z niezaimplementowania rozmaitych rzeczy, inne mogą znajdować się w nowo dopisanych fragmentach programu i nie zostały jeszcze wykryte.

Dodatki: wersja ta nie posiada, oprócz edytora, żadnych poważniejszych programów użytkowych. Podobno w przyszłości ma się to zmienić i w pakiecie dostarczany będzie między innymi debugger kodu źródłowego.

Biblioteka Dynamic: służy do wczytywania i dołączania obiektów zawierających symbole (funkcje, zmienne) zdefiniowane jako dynamiczne w czasie wykonywania programu. W ten sposób można zaoszczędzić pamięć.

Pozostałe kompilatory opiszę za miesiąc. Serdecznie zapraszam.

Sławomir Leszczyński

(cdn.)

ZRÓB TO SAM

Podłączenie Amigi do telewizorów serii Neptun

Kilka lat temu zakłady Unimor wypuściły na rynek serię telewizorów kolorowych Neptun. Modele M 257, M 257 A, M 258, M 258 A przystosowane były do pracy w systemie SECAM/PAL, co umożliwiało poprawną współpracę z tak popularnymi komputerami jak Amiga czy Commodore (uzyskano dźwięk, ■ obraz na ekranie był kolorowy).

Spowodowało to spore zainteresowanie właśnie tymi odbiornikami. Chcąc jednak wykorzystywać ten sprzęt do pracy z Amigą należy zakupić modulator, co wiąże się ■ dodatkowymi kosztami rzędu 500 tys. zł i znacznie pogarsza jakość obrazu. Tymczasem telewizory te wyposażone są w gniazdo RGB (GM 745). Niestety, jak wszystko, co było wówczas produkowane w krajach Europy Środkowej i Wschodniej, gniazdo to nie przypomina standardowego gniazda 9-pinowego (dla nie wtajemniczonych – gniazdo tego standardu używane jest również do podłączania myszy i joysticka). Zastosowano gniazdo oznaczone symbolem GM 745, ■ więc 7-stykowe, okrągłe i przypominające nieco swym kształtem popularne gniazdo 5-bolcowe stosowane w magnetofonach. Na szczęście wszystkie wyprowadzenia są standardowe, łatwe więc będzie wykonanie przewodu połączeniowego.

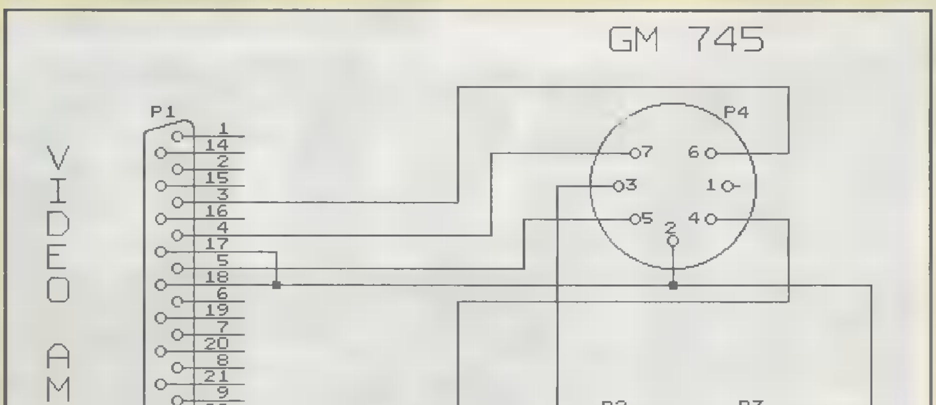
Potrzebne jest do tego około 1,2 m 7-żyłowego kabla, męskie gniazdo 23-pinowe (DB 23), dwa wtyki cinch, męskie gniazdo 7-bolcowe okrągłe i około 40 ■ 4-żyłowego kabla do podłączenia dźwięku ■ Amigi. Gdy wystąpią trudności przy zakupie wtyczki 7-bolcowej, można posłużyć się obciętą wtyczką 5-bolcową oraz dwoma kawałkami cienkiej cyny lutowniczej (należy to oczywiście odpowiednio zabezpieczyć).

A teraz część najważniejsza, czyli co do czego podłączyć. Pin we wtyczce DB 23 (RGB Amiga) oznaczony numerem 3 (ANALOG RED) łączy się z bolcem nr ■ w gnieździe 7-bolcowym (RGB Neptun). Pin nr 4 (ANALOG GREEN ■ Amidze) podłącza się do bolca 7 (RGB Neptun). Pin nr 5 (ANALOG BLUE ■ Amidze) łączy się z bolcem 5 (RGB Neptun). Następnie pin nr 10 w gnieździe 23-bolcowym (COMPOSITE SYNC ■ Amidze) podłączamy do bolca 4 (RGB Neptun). Sygnał ten wykorzystywany jest do synchronizacji i przełączania telewizora w tryb RGB, w którym pomijana jest cała elektronika dekodująca sygnał z wyjścia antenowego odbiornika.

Dźwięk podłącza się przylutowując masę i przewód przesyłający dźwięk do każdego ■ wtyków cinch (używa się kabla 4-żyłowego). Następnie kable to prowadzi się do obudowy wtyczki DB 23 i tam przylutowuje przewody dźwiękowe do dowolnych dwóch wolnych przewodów ■ kablu 7-żyłowym (powinny być tam jeszcze trzy wolne). W następnej kolejności przewody te należy połączyć z bolcem 3 we wtyczce 7-bolcowej, jednocześnie je zwierając. Natomiast masę ■ złączy cinch przylutowuje się do uprzednio połączonych lutem pinów 17 i 18 w gnieździe 23-pinowym (DB 23), a następnie do tych pinów należy przylutować ostatni wolny przewód w kablu 7-żyłowym, ■ drugi jego koniec do bolca nr 2 we wtyczce 7-bolcowej. Bolec nr 1 powinien zostać wolny. Teraz umieszcza się wtyczkę DB-23 w gnieździe RGB Amigi, ■ wtyczkę 7-bolcową w gnieździe RGB Neptuna. Dobrze wykonany przewód powinien działać od pierwszego uruchomienia.

Obraz uzyskany ■ ten sposób na ekranie telewizora będzie dorównywał jakością obrazowi monitorowemu. Jedyną różnicą między firmowym monitorem ■ telewizorem będzie monofoniczny dźwięk tego drugiego. Można temu zaradzić podłączając Amigę do zestawu hi-fi.

Maciej Pożarski



Alderan S.C.

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA:

ALDERAN S.C.
ul. Korotyńskiego 19A/5502-123 Warszawa
tel:(2)659-18-21
Biuro handlowe:
ul. Wspólna 54A/71Warszawa
tel: (22) 29-15-16
Biuro handlowe:
ul. Wita Stwosza 73 80-305 Gdańsk Oliwa
tel: 52-45-11 w.25 lub 52-13-12 w.25

Szanowni Państwo

Mamy zaszczyt przedstawić ofertę na rok 1994. Z tej okazji każdy program został wyposażony w zupełnie nową, profesjonalną instrukcję obsługi i atrakcyjne opakowanie. Co dziesiąty klient otrzyma niespodziankę dla swojej Amigi. Wszystkie programy są oryginalne, z licencją. Oczywiście programy wydane są po polsku, z polskimi znakami i instrukcjami.

ENGLISH TEACHER II – dla wszystkich, którzy się uczą j. angielskiego! NOWA WERSJA naszego najlepszego i najpopularniejszego programu edukacyjnego. Program składa się z kilkudziesięciu testów, obejmujących m.in. materiał szkół średnich. Nauce towarzyszy kolorowa grafika, animacja, duża ilość efektów dźwiękowych i synteza mowy. Do programu dołączonych jest kilkanaście tematycznych krzyżówek, np: owoce, warzywa, dom, itd. W każdym momencie można komputer spytać o dowolny wyraz lub zwrot w zadanym pytaniu. GRATIS trzy atrakcyjne gry. Do programu dołączony jest moduł pozwalający na samodzielne układanie testów. Program potrafi się dostosować do wymogów użytkownika – b. rozbudowany system stopniowania trudności materiału i jego „dawkowania". [cena: 140.000]

A-WORD wersja 3.0 – Program-Legenda. Dwa pełne słowniki: ANGIELSKO-POLSKI i POLSKO-ANGIELSKI w cenie jednego! Najnowsza edycja posiada wszystkie zalety wersji poprzednich (multitasking, niewiarygodnie krótki czas wyszukiwania słów, trzy tryby pracy, specjalny słownik terminów związanych z AMIGĄ). Pełna synteza mowy, rozbudowana współpraca z drukarką, Szczególny nacisk położono na udogodnienie tłumaczenia tekstów (plików), rozbudowę bazy danych i łatwość obsługi. Współpraca z programem ENGLISH TEACHER II. [cena: 129.000]

WORD TEACHER wersja 3.0 – program do nauki słownictwa, wyrażeń i wymowy języka angielskiego. Rozbudowana baza danych, kilkadziesiąt tysięcy haseł, oraz podręczny słownik angielsko-polski i polsko-angielski. [cena: 129.000]

EDYTOR TEKSTU – REWELACJA! Pierwszy w pełni polski edytor, superszybki (jak CED), pełny multitasking, wiele udogodnień dla użytkownika, profesjonalna edycja tekstu i druk. Obszerny i dokładny podręcznik użytkownika. [cena:299.000]

SŁOWNIK POLSKI II – zupełnie nowa wersja programu sprawdzającego poprawność ortograficzną dowolnego tekstu i przeprowadzającego korektę. Odczyt danych z kilku źródeł (ram:,dh0:), bufor z ostatnio wykorzystywanymi słowami, sprawdzanie pliku na dwa sposoby, AREXX, współpraca z dowolnym edytorem, ustawialne preferencje, tryb „Pomoc". GRATIS! – testy uczące prawidłowej pisowni. [cena:129.000]

MATEMATYKA I - teoria pierwszej klasy liceum ogólnokształcącego, rozwiązane (z dokładnymi objaśnieniami) WSZYSTKIE ZADANIA I ĆWICZENIA z obowiązującego podręcznika, kalkulator umożliwiający rozwiązywanie problemów objętych programem pierwszej klasy L.O. (w przyszłości także dla wyższych klas), sprawdzanie wiedzy ucznia, pracuje w multitaskingu. [cena:129.000]

FIZYKA – duży pakiet edukacyjny, testy, zadania wraz z rozwiązaniami, teoria ■ kl. podst. – ■ liceum. [cena:199.000]

ZESTAW BIZNESOWY – nowa wersja pakietu dla firm: MAGAZYN, FAKTUROWANIE, KSIĘGA, KOSZTORYS, KADRY, AMORTYZACJA, VAT. Praca na wielu magazynach, prosty w obsłudze – nowy interfejs użytkownika. Analiza danych finansowych firmy. Gwarantujemy serwis. [cena specjalna – 999.000 zł!]

UWAGA!!

Prowadzimy sprzedaż wysyłkową, za pobraniem pocztowym (doliczamy opłaty pocztowe). Kto zamówi więcej niż trzy programy otrzyma GRATIS ANTY-VIRUS, a więcej niż cztery – program: NOTES BAZA.

„ASSEMBLER" – książka! Przystępny język bardzo wnikliwie opisuje wszystkie rozkazy procesorów rodziny Motorola 68xxx, w tym M68060. Niezbędna pomoc dla każdego programisty i kodera. [cena:90.000]

Prowadzimy detaliczną sprzedaż wysyłkową (odbiorca płaci przy odbiorze, do ceny doliczamy koszty ponoszone na rzecz poczty). Każdy, kto zamówi tą drogą więcej niż trzy tytuły, otrzyma gratis Anty-Virus a powyżej czterech – program Notes.

Do wszystkich oferowanych programów posiadamy wszelkie prawa i jesteśmy ich jedynym dystrybutorem.

■ POLIGLOTA wersja 2.0 – najnowsza wersja doskonałego programu do nauki języka niemieckiego. Wbudowany syntezer mowy, zwiększona baza danych, oraz słownik polsko-niemiecki i niemiecko-polski. [cena: 99.000]

■ OPTYKA: Biblioteka Miłośnika Astronomii – Najnowszy program. Wszystko o budowie amatorskiego teleskopu zwierciadlanego. Rysunki, animacje, teksty objaśniające. Program z nowej naszej serii. Wspaniała nauka fizyki. [cena: 99.000]

STAT-GRAF wersja 1.3 – najwyższej jakości program użytkowy o pełnej skali zastosowań: od budżetu domowego po profesjonalną statystykę. Szesnaście typów wykresów, pełny WISIWYG, opcja dla studentów. [cena: 129.000]

■ PANDA-PAKIET MATEMATYCZNY – składa się z kilku programów: dla tych, którzy kochają matematykę i dla tych, którzy jej dotąd nienawidzili. — Panda – rozwiązywanie układów równań, rozkład wielomianów, działania na wielomianach, funkcja kwadratowa (miejsca zerowe, wyróżnik, parabole, monotoniczność) — Funkcje – analiza wykresów funkcji, kreślenie i wyliczanie pochodnej, aproksymacja pierwiastków, CAŁKOWANIE(!), wbudowane stałe matematyczne. — Matematyka – pola, obwody figur, macierze, silnia, rachunek prawdopodobieństwa, trójkąt Pascala, różniczki. [cena 85.000]

■ EMULATOR 1.3 wersja 2.0 – Rewelacja! Za ułamek ceny przeróbki hardwarowej i bez utraty gwarancji Państwa komputer stanie się w 100% kompatybilny ze starym systemem i wszystkimi programami, które do tej pory sprawiały problemy. (Program w wersji 2.0 pracuje z AMIGAMI: 500 PLUS, 600, 1200, 2000D, 4000). [cena: 99.000]

∗ TWÓJ PIERWSZY ANGIELSKI – program do nauki języka angielskiego dla dzieci. 11 scen, w których dziecko ma za zadanie rozpoznać m.in. zwierzęta, kolory i liczby; uatrakcyjnia animacja komputerowa i syntezer mowy. Wspaniała pożyteczna zabawa. [cena: 180.000]

■ KOŁO FORTUNY – komputerowa wersja najpopularniejszego teleturnieju na świecie. Super atrakcyjna zabawa, możliwość gry z komputerem, ponad 1000 haseł, wysokie „wygrane". [cena: 79.000]

∗ KIDS MAT – matematyka dla dzieci. Starannie dobrany materiał i atrakcyjna grafika gwarantują dobre efekty w nauczaniu. [cena: 99.000]

∗ ORTOGRAFIA (Gra słów) – zestaw 4 gier skonstruowanych z uwzględnieniem wszelkich reguł ortograficznych (baza 10.000 słów). [cena: 79.000]

∗ GEOMETRIA KONSTRUKCYJNA I - nauka twierdzeń, sposób rozwiązywania zadań — wszystko w oparciu o animacje komputerową. [cena: 99.000]

∗ GEOMETRIA KONSTRUKCYJNA II – NOWOŚĆ planimetria – wzory, zadania, wykłady oparte również na animacji komputerowej. [cena: 99.000]

■ HISTORIA POLSKI – składa się z trzech modułów: uczącego, egzaminującego i galerii (poczet królów polskich). Program powstał przy współpracy z nauczycielami i jest godną polecenia pomocą w nauce historii (materiał z zakresu szkoły podstawowej oraz pierwszej klasy szkoły średniej). [cena: 99.000]

■ CHEMIA 2.0 – nowa, znacznie bardziej rozbudowana w stosunku do poprzedniej wersja programu. Zawiera wiadomości z zakresu chemii nieorganicznej. Znajdą tu Państwo w formie graficznej wszelkie informacje z Tablicy Mendelejewa, jak również wiadomości z dziedziny mechaniki kwantowej. [cena: 79.000]

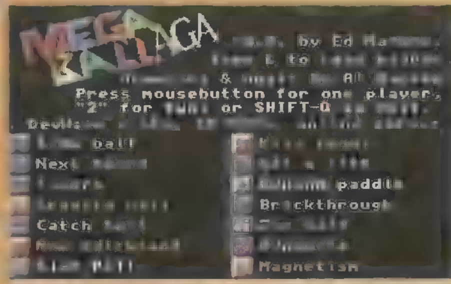
∗ PIERWSZE KROKI – kilkadziesiąt połączonych z tekstami rysunków wyjaśniających obsługę AMIGI, oprogramowania systemowego oraz sposób podłączenia urządzeń. Idealny dla początkujących. [cena: 79.000]

■ ANTY-VIRUS – zestaw najlepszych programów antywirusowych Public Domain jaki kiedykolwiek napisano (m.in.: VirusZ, BootX, Virus Checker). Dzięki użyciu modemu jesteśmy w stanie oferować Państwu najnowsze wersje tych programów już w kilka dni po wypuszczeniu ich przez autorów. [cena: 79.000]

∗ NOTES-BAZA – Bardzo wygodna, elastyczna w swej konstrukcji oraz prosta w obsłudze podręczna baza danych. [cena: 199.000]



Mega Ball






Są na tym na tym świecie ludziska, którzy trzymają ■ swoich karkach mózgownice nie od parady. Skłoniła mnie do tego wniosku nowa odmiana arkanoida, kryjąca się pod nazwą MegaBall v3.0, której autorem jest Ed Mackey. Nie tak dawno podziwiałem gierkę pt. Poing. Cóż, ■ płynie, ■ gusta się zmieniają.

Na pierwszy rzut oka MegaBall zupełnie niczym nie wyróżnia się wśród innych arkanoidów. Paletka stoi sobie na dole, na górze cegły, ■ naszym zadaniem jest rozbicie całego murku w pył. Wersja gry MegaBall (Shareware), ■ którą miałem przyjemność się bawić, to zestaw 20 plansz ■ zróżnicowanym poziomie trudności. Od banalnych do bardzo trudnych. Powiecie, że 20 plansz to trochę mało. Ja przesiedziałem przed MegaBallem kilkanaście długich wieczorów, zanim udało mi się przejść przez wszystkie plansze i chcę się z Wami podzielić swoimi spostrzeżeniami.

Z cegiełkami na planszy bywa różnie: jedne można zbić ■ jednym strzałem, do innych trzeba strzelać dwukrotnie, a zdarzają się ■ takie, które opierają się nawet naszym najcelniejszym strzałom. Ponadto istnieją cegły niewidoczne, które pojawiają się dopiero po strzale, ■ także migocące i wybuchające. Na pocieszenie dodam, że wystarczy tylko jeden celny strzał, aby przejść ■ efektownym fajerwerkiem całą planszę.

Teraz trochę ■ bonusach. Jest ich 14:

Slow ball – zmniejszenie szybkości lotu piłki;

Next board – przejście do następnej planszy i dodatkowe 50 punktów;

Lasers – uzbrojenie pojazdu ■ dwa działka pokładowe ■ nieograniczonej ilości strzałów. Można niszczyć każdy klocek, poza kamieniami, których nawet piłka nie tknie, a które zniszczy się hurtowo posiadając Brickthrough;

Gravity ball – manipulacja piłką (zaczyna latać po dosyć dziwnych krzywych, nie ułatwia to gry);

Catch ball – przyklejenie piłki do paletki, dzięki czemu można chwilkę odsapnąć, ■ następnie skierować piłkę na właściwy tor;

New Quicksand – bonus, który czasami okazuje się pomocny, ■ czasami zawadza. Piłka klei się do paletki, a z każdym takim przyklejeniem wszystkie klocki na planszy osuwają się w dół;

Diet Pill – "odchudzenie" paletki;

Kill – strata jednej paletki, ■ na pocieszenie dodatkowe 10 punktów;

Get a life – dodatkowe życie. Łączy się to jednak ■ wyłączeniem takich dodatków jak: laser, klej, Quickstand, Brickthrough oraz powiększenia paletki;

Expand paddle – powiększenie paletki. Dwukrotne złapanie Expand wydłuży paletkę ■ 2/3 ekranu, ■ wtedy nie sposób uciec przed bonusami takimi jak Kill;

Brickthrough – jeden z najcenniejszych dodatków. Piłka przelatuje przez cegły, jak przez powietrze, przy okazji siejąc totalne spustoszenie ■ planszy;

Zap gold – pojawienie się klocków, których nie widać, ■ zniknięcie tych, których nie można przebić;

Dynamite – rozrastanie się "wybuchowych" cegiełek (o ile na planszy są takowe);

Magnetism – uniemożliwia złapanie piłki.

Po przejściu wszystkich 20 plansz gra staje się jeszcze bardziej emocjonująca, gdyż spadające bonusy nie pokazują co zawierają.

Niezła muzyczka ■ zestaw bardzo dobrze dopasowanych sampli dodają dużo uroku tej grze. Grafika natomiast jest rewelacyjna! W wersji na układy AGA - 128 kolorów. Dużym plusem MegaBalla jest to, że działa także pod kontrolą Kickstartu 2.0 i 1.3, jest tylko troszkę mniej kolorowy.

Jeżeli zainteresowała Was ■ gra, to możecie ją zamówić w naszej redakcji (w wersji shareware na dysku PD nr 26). Na dysku znajdują się także informacje, jak zdobyć pełną wersję MegaBalla.

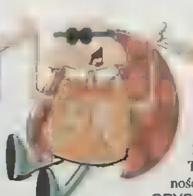
Tak zupełnie ■ marginesie: ja zdobyłem w tej gierce 45799 punktów. Czy ktoś przyjmuje to wyzwanie?

VOYAGER

P.S. MegaBall posłużył nam do wspólnej zabawy na poznańskich targach Infosystem '94. Za najlepszy rezulat można było otrzymać atrakcyjną nagrodę (za gorsze wyniki też były nagrody). Jeśli kiedykolwiek zajrzycie na targi, ■ których będzie gościła redakcja C&A - zapraszamy do naszego stoiska. Może i Wam uda się coś wygrać?

Autor: Ed Mackey — Komputer: Amiga
Rodzaj gry: zręcznościowa — Wymagania: –
Dystrybutor: brak
(dostępna wysyłkowo ■ redakcji C&A)

How to cheat (c.d.)

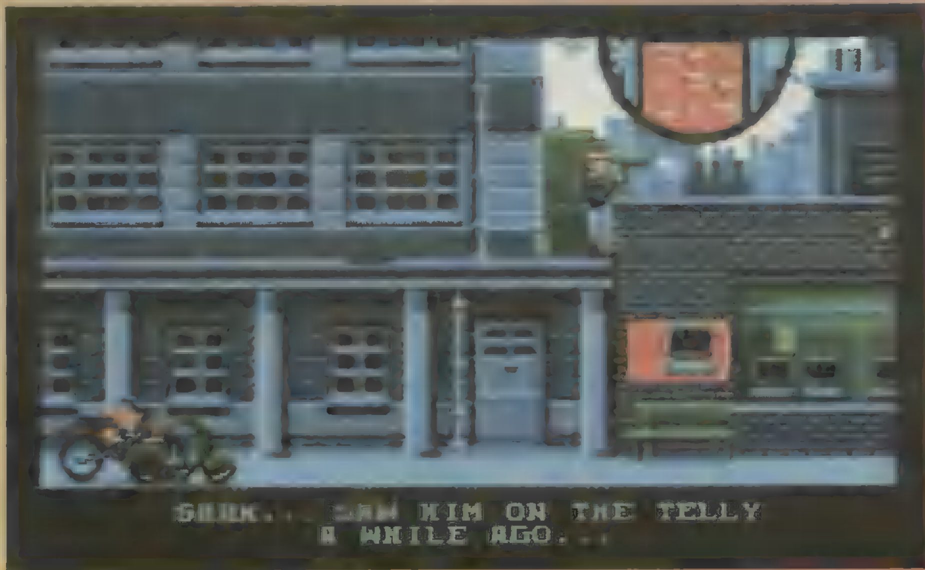


CHUBBY GRISTLE
Żeby zdobyć życia wpisz: "BUUURRP" na ekranie tytułowym.
CHUCK ROCK
Wpisz na ekranie tytułowym:
UNCLE SAMS – życia,
MORTIMER – przeskakiwanie stref (F1-F5),
TURN FRAME – przeskakiwanie poziomów (1-5),
ESTRANO – latanie(?).
CIVILISATION
Naciśnij ALT+R, żeby dać prowadzącemu losowe parametry.
CJ ELEPHANTS ANTICS
Na ekranie tytułowym wpisz: "ITCHY ARSEHOLES" – dostaniesz niekończącą się energię.
CLOWN'O' MANIA
Naciśnij HELP podcas gry, zeby dostać więcej skoków i strzałów.
CONTINENTAL CIRCUS
Kiedy zapali się pierwsze czerwone światło przesuń joystick naprzód I puść przy drugim czerwonym świetle. Uzyskasz znaczną prędkość na starcie.
COOL CROC TWINS
Niektóre ■ kodów: TRIAX, DREAM, MUNGO, HENRI, DOORS, FLOYD, MONEY, BRUNO, GIRLS.
COSMIC PIRATE
Zatrzymaj grę i naciśnij klawisz powodujący pełne zatrzymanie. Wpisz: "GZAIMASEN", żeby stać się niewidzialnym. Statki wybiera się komendą GIMMESHIPx (x=A-Z).
CRACKDOWN
Zatrzymaj grę I nacisnij SHIFT (naciśnij, zatrzymaj SMURFA?).
1 - 999 żyć,
2 – 999 pocisków.
CRAZY CARS II
Trasy i numery dróg:
poziom 1: 15th right, 70th left,
poziom 2: 191st right, 666th left, 160th left,
poziom 3: 285th right, 60th left,
poziom 4: 70th right, 54th left, 25th right, 10th left, 180th right.
CRIME DDESN'T PAY
Zatrzymaj grę i wpisz: "HALTBAKK IS THE KING", żeby uzyskać nieśmiertelność.
CRYSTALS OF ARBOREA
Na głównym ekranie wybierz JARELA, kliknij na ikonę butelki, naciśnij CTRL+V. Uzupełnisz ■ ■ sposób punkty życia. Podobnie z innymi postaciami.
CURSE DF AZ' BONDS
Naciśnij ALT+X (lub ALT+A) kiedy przeciwnik ■ wykonać swój ruch. W ten sposób wygrasz walkę.
CURSE ■ RA
Niektóre ■ kodów:
2: CTHULHU
4: WATCHERS
6: MIDGARD
■ ISIS
10: KAZGOROTH
CYBERNDID
Na ekranie tytułowym wpisz: "RAISTLIN". Spacja – nieśmiertelność, N - przeskakiwanie poziomów.
CYBERNOID II
Na ekranie tytułowym wpisz: "NECRONOMICON", żeby uzyskać nieśmiertelność. Podczas gry, po jej zatrzymaniu naciśnij "N", żeby przeskoczyć poziom.
DALEK ATTACK
Wpisz: "ROGER MOORE AND OLIVIER REED WERE NEVER GOOD SINGERS".
DALEY THDMPSON S
Wpisz: "HINGSEN.J", aby móc dokonywać zmian za pomocą klawiszy funkcyjnych.
DARKMAN
Wpisz podczas gry: "MEACULTA"
DARKMAN
Naciśnij "2", "8" I FIRE.
DATA STORM
Po załadowaniu gry wciśnij F10 na HI-SCORE, żeby uzyskać specjalną notkę.
DAYS ■ THUNDER
Wpisz: "COMEFLYWITHME" podczas pauzy I lataj!
DEFENDER OF THE CRDWN
Podczas ładowania się gry naciśnij "K". Rozpoczniesz grę ■ 2048 rycerzami.
DEFLEKTOR
Możesz przeskakiwać poziomy naciskając: "+" lub "-"
DENARIS
Po wyborze gry naciśnij "Z", zeby dostać się do specjalnego trybu, następnie włóż mysz do portu ■ i trzymaj przycisk myszy podczas ładowania.
DEUTEROS
Na ekranie PLANET RESDURCE naciśnij SHIFT i C, zeby uzyskać maksymalną ilość wydobycia.
DOGS OF WAR
Podczas gry wpisz: "TIMBD" i naciśnij F5.
DOJO DAN
Podczas gry wpisz: "WOOLANKIDKICKSBUTT". Od tej pory działają klawisze:
■ - osłony,
F8 – przejście do końca poziomu,
F9 – przejście do końca sekcji.
DOMINATOR
Wpisz: "SHAFT" w HI-SCORE, aby stać się nieśmiertelnym.
DOUBLE DRAGON
Na tytułowym ekranie wpisz: "R U CALLING ME PINT A DOFF!" i naciśnij RETURN. Możesz zabić przeciwnika używając klawisza DELETF.

BARGON ATTACK

Bargon Attack jest bardzo dobrą grą przygodową z dużą dozą humoru. Jej treść i wszystkie komentarze pojawiające się na ekranie potrafią rozbawić każdego. Grafika przypomina trochę Goblinsy, choć akcja przeniesiona jest w inne czasy. Brakuje tutaj śmiesznych animacji znanych z Goblinsów, niewiele jest także muzyki. LET'S PLAY BARGON ATTACK! – czyli słów kilka o tym, co udało mi się osiągnąć w tej grze.

I. Zaczynam grę w pobliżu ruchomych schodów. Biorę ulotkę od człowieka stojącego obok schodów, oraz parasol. Podnoszę klucz, który wypada z parasola i otwieram nim skrzynię. Wyjmuję z niej buty, frak, sweter i (?) ludzką głowę. Biorę guzik znajdujący się przy fraku i wrzucam go do skarbonki. Teraz spokojnie mogę zejść po schodach.





II. Otwieram siodełko motoru i biorę stamtąd wszystkie narzędzia. Idę do sali z komputerami i zabieram monetę. Wrzucam ją do teleskopu i oglądam dokładnie plakat znajdujący się na Pompidou Centre. Podchodzę do włazu, otwieram go śrubokrętem i biorę płytkę z programem SHOT. Teraz szybko schodzę na dół i zamykam za sobą drzwi małym kluczykiem. Wchodzę w ulicę po prawej stronie.

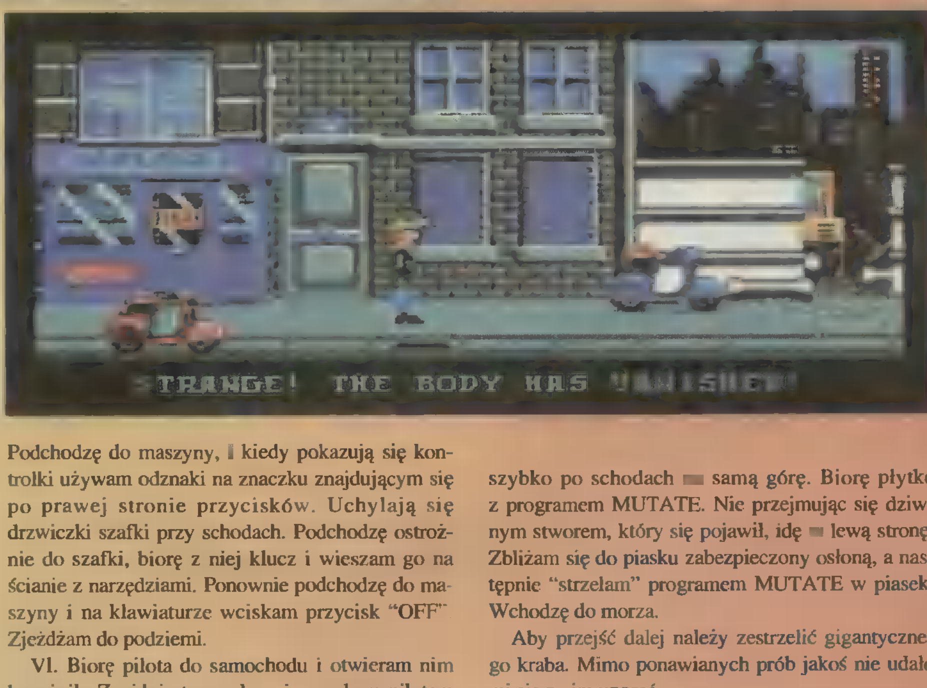
III. Na ulicy leży jakiś trup, szybko wbiegam do mieszkania Nona, ale go nie zastaję. Wracam na ulicę, ciało zniknęło, pozostał po nim tylko ślad. Ciekawe... Wracam ponownie do mieszkania, biorę klucz i butelkę ze sprężonym powietrzem. Schodzę na dół. Z placu budowy zabieram młot pneumatyczny i używam go w miejscu, gdzie wcześniej leżało ciało. Zdobywam odznakę. Teraz wsiadam na swój skuter, a gdy okazuje się, że nie ma paliwa, biorę skuter Nona. W jego pojeździe nie ma powietrza w kołach, ale ja mam butelkę ze sprężonym powietrzem.

IV. Wchodzę do baru. Rozmawiam z właścicielem i idę na zaplecze. Biorę kij do bilarda i gram. Kiedy z nieba spadnie kluczyk, podnoszę go i otwieram szafkę z pucharami. Przyglądam się dokładnie wszystkim pucharom i znajduję drugi kluczyk. Otwieram nim drzwi oznaczone "PRIVATE". Naciskam przycisk znajdujący się w środku (lepiej nie bawić się głównym wyłącznikiem, bo można wylecieć z baru). Naciskam też przycisk znajdujący się obok, a z szafy spada druga ulotka. Podnoszę ją i wracam do baru. Płacę banknotem za czekoladę, resztę dostaję w drobnych monetach. Idę do sklepu i kupuję trochę słodyczy. Podchodzę do drzwi garażu, wpycham pod nie dwie ulotki i zapycham zamek słodyczami. Z drugiej strony spada klucz i znajduję się w środku.

V. Przyglądam się uważnie i bawię narzędziami znajdującymi się na ścianie. Jeden z kluczy odpada. Podchodzę do maszyny, a kiedy pokazują się kontrolki używam odznaki na znaczku znajdującym się po prawej stronie przycisków. Uchylają się drzwiczki szafki przy schodach. Podchodzę ostrożnie do szafki, biorę z niej klucz i wieszam go na ścianie z narzędziami. Ponownie podchodzę do maszyny i na klawiaturze wciskam przycisk "OFF". Zjeżdżam do podziemi.

VI. Biorę pilota do samochodu i otwieram nim bagażnik. Znajduję tam osłonę i zamykam pilotem bagażnik. Otwieram tylne drzwi do samochodu i odkładam pilota na swoje miejsce. Wsiadam do samochodu i zamykam za sobą drzwi. Po chwili znajduję się w jakimś dziwacznym miejscu.

VII. Uwaga na piasek; lepiej na niego nie wchodzić. Planszę tę przechodzę jak najszybciej, bo inaczej może skończyć się to tragicznie. Podchodzę do szkieletu i biorę znajdującą się na jego ramieniu bransoletę (jest to przyrząd do strzelania, do którego była potrzebna płytka z programem SHOT). Strzelam do strażnika używając bransolety i wchodzę szybko po schodach na samą górę. Biorę płytkę z programem MUTATE. Nie przejmując się dziwnym stworem, który się pojawił, idę w lewą stronę. Zbliżam się do piasku zabezpieczony osłoną, a następnie "strzelam" programem MUTATE w piasek. Wchodzę do morza.



Aby przejść dalej należy zestrzelić gigantycznego kraba. Mimo ponawianych prób jakoś nie udało mi się z nim uporać.

VOYAGER

Firma: Cocklet Vision	Komputer: Amiga
Rodzaj gry: przygodowa	Wymagania: –
Dystrybutor: brak	



GRY



SKIDMARKS

Zapraszam na najbardziej niebezpieczne wyścigi samochodowe na świecie! Czy uwielbiasz jazdę po wertepach wśród ostrych zakrętów i ryczących samochodów? Czy szalona szybkość to Twój żywioł? A może wolisz siedzieć bezpiecznie w domu przed komputerem? Jeśli lubisz rywalizację i samochodowe szaleństwa, to SkidMarks jest grą właśnie dla Ciebie!







Jest to gra w stylu Super Cars, ale znacznie lepiej wykonana. Niezwykle trudno opisać atmosferę szalonych w[illegible]ów na plan[illegible] (1024x516 punktów w 6 kolorach) wypełnionej ostrymi zakrętami, [illegible], w[illegible] no i [illegible] pędzącymi samochodami. Każdy [illegible] pojazdów wykonanych [illegible]-tracingu jest bardzo płynnie i [illegible] animowany, co bardzo podnosi dynamikę [illegible].

W SkidMarks może grać jedna lub dwie osoby. Przed [illegible] należy ustawić po[illegible] 4, 6 lub [illegible] kolor [illegible] [illegible]

oraz – graniczącej z niemożliwością – koordynacji ruchów.

Moim zdaniem, SkidMarks jest grą dynamiczną, o wspaniałej grafice i animacji. Jedynie nieco zamieszania wprowadza wymóg posiadania min. 1 MB pamięci do poprawnego działania gry na A500 oraz 2 MB dla A1200. Natomiast ciekawostką jest możliwość zagrania z kolegą na dwóch Amigach połączonych modemem lub przewodem. Tuż po uruchomieniu gry pojawia się menu, w którym można wpisać numer telefonu oraz inne informacje, które zostaną wyświetlone na ekranie drugiej Amigi po naciśnięciu odpowiedniego klawisza funkcyjnego.

W instrukcji znalazłem kilka uwag dotyczących [illegible] *Minister Zdrowia i Opieki Społecznej* [illegible] *piuj[illegible] dyskietk[illegible] torami dla swoich przyja*[illegible] *buj[illegible] złama[illegible]emu zabezpieczeń. W*[illegible] *na W*[illegible] *lnos*[illegible] *granica*

w SkidMarksa". I tak trzymać. Strzeż się więc piracie, bo nie znasz dnia, ani godziny, nie wiesz gdzie, ani kiedy zdybie Cię niepozorny facecik i powyrywa paznokcie.

VOYAGER



Firma: ACID Software
Rodzaj gry: zręcznościowa Komputer: Amiga
Wymagania: [illegible] MB (A500), [illegible] MB (A1200)

Dystrybutor: Mark Soft,
ul. Kasprowicza 88/103,01-949 Warszawa,
tel./fax (0-2) 633-66-86

punktacja w skali do 100	GRAFIKA	DŹWIĘK	OGÓLNIE
Mega Ball	70%	60%	75%
Bargon Attack	70%	50%	95%
Skidmarks	80%	50%	85%
Solitaire Sampler	85%	0%	70%

SOLITAIRE SAMPLER



Solitaire Sampler jest fragmentem nieco większej gierki nazwanej Serious Solitaire. W tej pierwszej jest do ułożenia 5 różnych pasjansów, natomiast pełna wersja oferuje ich 15.

SS miłe zaskakuje niesamowitą, kolorową grafiką, dopracowaną co do piksela. Bardzo ładnie prezentują się wyraźne, barwne obrazki kart, które można łatwo rozróżnić nawet na monochromatycznym monitorze.

Skończyły się problemy ■ tasowaniem i rozkładaniem kart; wszystko robi ■ nas komputer. Zabawę można w dowolnym momencie przerwać i wcale nie trzeba sprzątać po grze...

Przed rozpoczęciem układania pasjansów należy wybrać jeden z pięciu poziomów trudności, przeczytać instrukcję dotyczącą poszczególnych układanek oraz zdecydować się, czy przy kolejnym rozkładaniu kart ma zostać zachowana ich kolejność, czy też nie. I już można rozpocząć zabawę.

CARLTON

Najtrudniejszy ■ wszystkich zawartych w grze pasjansów. Układany jest z dwóch talii kart. Początkowo karty rozkładane są na ośmiu kupkach, w ten sposób, ze na pierwszej jest 8 kart, na drugiej 7, a na ostatniej 1. Ułożenie tego pasjansa polega na kolejnym odkładaniu kart w kolejności od ■ do króla. Oczywiście podczas gry można przestawiać karty trzymając się następujących zasad (które obowiązują także ■ grach Matcha i Pas Seul): karty kładziemy tylko w kolejności malejącej (karta niższa na kartę o oczko wyższą) oraz karta, którą się kładzie, musi mieć przeciwny kolor (czerwony lub czarny) niż karta leżąca. Kiedy już nie będzie można wykonać ani jednego ruchu, pozostaje zabrać z kupki kolejną warstwę nie rozłożonych jeszcze kart. Są ■ układane na wszystkich ośmiu kupkach, co okazuje się bardzo kłopotliwe i trudne, zwłaszcza dlatego, że nie można ■ tej grze oszukiwać.

MATCHA

Pasjans dosyć ciekawy i niewątpliwie najłatwiejszy. Do dyspozycji mamy cztery kupki kart. Niektóre ■ są zasłonięte, i aby je odsłonić trzeba zdjąć kartę leżącą na tej, która jest zakryta. Karty trzeba zdejmować w kolejności od ■ do króla. Utrudnieniem jest to, że kupka, z której bierze się nowe karty, może być odsłaniana tylko czterokrotnie.

PAS SEUL

Bardzo podobny do poprzedniego, ■ tą różnicą, że tym razem na początku leży tylko jedna warstwa kart. Zasady gry są takie same, lecz tylko ■ można odsłonić szereg kart znajdujących się po prawej stronie ekranu.



SLIDER

Jest to przesuwanka. Po lewej stronie pokazane są wszystkie asy i zadanie grającego polega na ułożeniu po prawej stronie w czterech rządkach wszystkich kart odpowiadających danemu kolorowi (najlepiej w kolejności rosnącej).

Jak sama nazwa pasjansa wskazuje – karty możemy przesuwać. Oprócz przesunięcia karty o jedną pozycję w kolumnie lub wierszu ■ – o ile znajdzie się wolne miejsce - dozwolone są ruchy szachowego skoczka. W zależności od układu, jaki uda się uzyskać po wykonaniu przeznaczonych ■ całą zabawę 90 ruchów, grający otrzymuje odpowiednią ilość punktów.



[illegible]

Zabawa toczy się na polu ■ bokach 5 na 5 kart. Zadaniem grającego jest umieszczanie kart pobieranych z kupki w taki sprytny sposób, aby zarówno w rządkach, jak i kolumnach tworzyły się układy odpowiadające premiowanym piątkom ■ pokera. Uwaga! Kart, które raz zostały położone na jakimś miejscu nie można przesuwać. Wszystkie posunięcia są punktowane. Po ułożeniu wszystkich kart grę rozpoczyna komputer. Czy wygra?

Gry stare jak świat, w nowym, wspaniałym wykonaniu. Polecam na długie, samotne wieczory.

VOYAGER





Firma: Tower Software	Komputer: Amiga
Rodzaj gry: logiczna	Wymagania: –
Dystrybutor: brak	

GRY





Konkurs dla fan

Całkiem niedawno temu, i do tego całkiem niedaleko, w krainie Komputerlandii, w szacownym i hulaszczym grodzie Przygodówką zwanym stała się rzecz straszliwa. Miasto to, słynące z niesamowitych i burzliwych przygód, stanęło przed nie lada groźbą. Otóż pewien czarownik – zwany pokątnie Wirusem Straszliwym 11 Generacji, wyznawca straszliwych mocy pod nazwą Złośliwe Programatory – poznał nowy czar. Nikt jak dotąd nie znał treści tej potwornej formuły, choć wszyscy zacni magowie, w tajemnych księgach Nieskrępowanej Wyobraźni znaleźli początek tego zaklęcia. Brzmiał on mniej więcej tak:

```
"main()
 {

  If (program == Gra Przygodowa)
   {
    Pozbaw_Gracza_Wszelkich_Przyjemności;
    Zepsuj_Mysz;
    Odłącz_Joystick;
    Skasuj_Grę;
    Zepsuj_Komputer;
   }
  else
   Czekaj_Na_Jakąś_Grę_Przygodową;"
```

Formuła wypowiedziana w magicznym języku C, znanym tylko wybranym magom, miała wielką moc. Nikt poza Wirusem Straszliwym 11 Generacji nie wiedział jakie szkody może ona poczynić. Trwoga zapanowała wśród ludu Gier Przygodowych. I już wkrótce mogli się wszyscy przekonać, że ich bojaźń nie była bezpodstawna. Indy zagubił gdzieś swój słynny bicz, bez którego jego przygody stały się nudne jak lekcje archeologii, Goblinsy straciły poczucie humoru, niejaki Treepwood stwierdził, że od dziś nie chce już być piratem, za to zamierza zostać Supermanem itd. itd. I masa, masa innych złych rzeczy wydarzyła się w Przygodówce. Jeśli nikt nie pomoże mieszkańcom Gier Przygodowych, to już na wieki wszyscy zapomną o tej krainie. I zajmą się tak nudnymi zajęciami jak programowanie, rozdrabnianie kosmitów na czynniki pierwsze (tzw. analiza szczątków), bądź też obliczanie straconego czasu za pomocą podręcznego arkusza kalkulacyjnego.

Sam widzisz, drogi Czytelniku, że nie są to zbyt interesujące prace. Czy pomożesz ułożyć magiczne antyzaklęcie, które uratowałoby Gry Przygodowe? Dla nas, magów z miasta Przygodówka jest ono za trudne, a dla Ciebie? Chodzi o odnalezienie pośród pomieszanych odpowiedzi na pytania tej jednej – właściwej. Jeśli uda Ci się to – wyślij gotowy fragment formuły (na załączonym kuponie) na adres redakcji C&A (która jest jedynym pośrednikiem pomiędzy Komputerlandią a rzeczywistością). A jeśli Twa formuła zwycięży w szrankach i konkurach z innymi formułami, dostąpisz ziemskich zaszczytów w postaci Wielkiej Nagrody.

A bardziej po ludzku: kto przyśle do redakcji właściwe rozwiązanie, ma szansę dostać jedną z dziesięciu przeznaczonych na konkurs nagród – a są nimi licencjonowane gry. Odpowiedzi prosimy nadsyłać do 25 lipca. Decyduje, jak zwykle, data stempla pocztowego. Rozwiązanie konkursu we wrześniowym numerze C&A. Powodzenia!

VOYAGER

I. Indiana Jones III

Po przejściu zawiłych korytarzy niemieckiego sterowca Indy natrafia na

A: Oczekujących z otwartymi ramionami hitlerowców.
B: Swoją dawną ukochaną.
C: Swojego ojca.
D: Kontolę celną.

II. The Secret of The Monkey Island 2

Kiedy dotrzesz do końca gry autorzy radzą Ci:

A: Wyłączyć komputer i kłaść się spać.
B: Zrobić coś bardziej konstruktywnego (np. wydoić krowę).
C: Zagrać w The Secret of The Monkey Island 3.
D: Odłożyć szpadę i wziąć się do nauki.

III. Future Wars

Co dzieje się z głównym bohaterem po ukończeniu gry?

A: Pozostaje w odległej przyszłości by toczyć czasowo-przestrzenne boje.
B: Powraca do mycia okien, ale z piękną żoną u boku.
C: Dostaje mu się posadka kierownika korporacji, w budynku, w którym wcześniej mył okna.
D: Przenosi się do średniowiecza, które najbardziej mu się spodobało.

IV. Leasure Suit Larry I

Do czego przydaje się kieszonkowy nożyk?

A: Do przecięcia liny, na której wisi skromne odzienie pewnej (hm) kobiety.
B: Do rozprawienia się z łobuzem w ciemnej uliczce.
C: Do otworzenia zamka w drzwiach na 8 piętrze hotelu.
D: Do uwolnienia się z "miłosnych więzów" niezbyt udanego małżeństwa.

V. Lure of Tempress

Żeby wydostać się z celi trzeba..

A: Zakrzyknąć "HELP" i pochwycić zgubiony przez strażnika klucz.
B: Za pomocą spinacza powiększyć mysią dziurę do swoich rozmiarów.
C: Podpalić swój siennik.
D: Zaczekać, aż piękna księżniczka przyjdzie go uwolnić.

VI. Curse of Enchantia

Do czego posłużyła wędka?

A: Do złapania smoka morskiego, który przeniósł go do lodowego zamku.
B: Do rozpalenia ogniska i uwolnienia zatopionego w bloku lodu ludzika.
C: Do stłuczenia na kwaśne jabłko eskimosa.
D: Jako wykałaczka dla olbrzyma.

VII. Indiana Jones IV

Czego można dokonać za pomocą kanapki lub kiełbasy?

A: W połączeniu z klatką piersiową szkieletu można złapać kraba.
B: Niczego, poza nasyceniem głodu.
C: Odwrócić uwagę strażników.







...ów przygodówek

D: Nakarmić szwędającego się po Atlantydzie ducha.

VIII. Bargon Attack
Jak zdobyć klucz do garażu, jeśli tkwi on w drzwiach od drugiej strony?
A: Po co od razu klucz? Nie lepiej wyważyć drzwi?
B: Trzeba wypchnąć klucz za pomocą zrolowanej gazety, zrobić odcisk zamka gumą do żucia i odwiedzić punkt dorabiania kluczy.
C: Otworzyć drzwi (nie są zamknięte) i zabrać klucz.
D: Wypchać zamek słodyczami, a pod drzwi podłożyć ulotki.

IX. Goblins I
Na jednej z plansz rosną sobie dziwaczne rośliny. Jedna z nich bardzo przypomina kobietę. Do czego służy ta roślina?
A: Jak to kobiety... odnawia energię życiową.
B: Dzięki swoim nieziemskim wdziękom oczarowuje jednego z Goblinsów i na jakiś czas wyłącza go z gry.
C: Cudaczna roślina wskazuje dalszą drogę.
D: W całej grze nie ma takiej rośliny!

X. Operation Stealth
Pod koniec gry nasz tajny agent ląduje w łodzi ratunkowej na morzu. W tym momencie czarny charakter próbuje zatopić go za pomocą bomby. Co staje na przeszkodzie?
A: Wrodzony talent pilota helikoptera.
B: Kawałek gumy, za pomocą której tajny agent przywiązał wcześniej bombę do helikoptera.
C: Fatalna pogoda.
D: Tajni agenci po prostu mają szczęście.

XI. The Secret of The Monkey Island 1
W jednej z bocznych uliczek miasta można natrafić na zamknięte drzwi (na domku jest plakat cyrkowy). Dokąd one prowadzą?
A: Do zaczarowanego ogrodu.
B: Do windy łączącej The Secret of The Monkey Island 1 z The Secret of The Monkey Island 2.
C: Na skróty do Swordmastera.
D: Do cyrku.

XII. Goblins III
Gdy Wynnona postanowiła strącić Fourbalusa z wieży użyła do tego celu dynamitu. Co posłużyło za lont?
A: Włoski małej bestii i bujna czupryna czaszki.
B: Suszona trawa i kły Zobulunga.
C: Pędy bambusa i kawałki Papirusa.
D: Szubieniczny sznur i kłębek wełny.

XIII. Legend of Kyrlandia
Tuż na początku gry możemy natrafić na jeziorko. Do czego posłużą krople wody tam zebrane?
A: Do ożywienia dziadka
B: Do podlania ogrodu.
C: Do ożywienia uschniętego drzewa
D: Do ugaszenia pragnienia podczas wędrówek po pustkowiu.

XIV. Curse of Enchantia
Podróżując po śmietnisku natrafiamy na prychające jajo. Co wtedy?
A: Wystarczy długa deska
B: Niech się wypcha sianem.
C: Rzućmy w nie tortem.
D: Trzeba z nim pogadać, a za odpowiednim poręczeniem finansowym stanie się naszym dozgonnym przyjacielem.

XV. The Secret of The Monkey Island 1
Aby stać się piratem Treepwood m.in. musi odnaleźć i wydobyć skarb. Cóż to jest?
A: 700 złotych monet.
B: 250 złotych monet.
C: Mapa Big Whoop.
D: T-shirt.

XVI. Goblins III
Pod wpływem Księżycowej Lampy z Blounta wychodzi jego druga natura. Jest nią:
A: Blount-Wilkołak.
B: Blount-Nieudacznik.
C: Blount-Lustrzane Odbicie.
D: Blount-Cień.

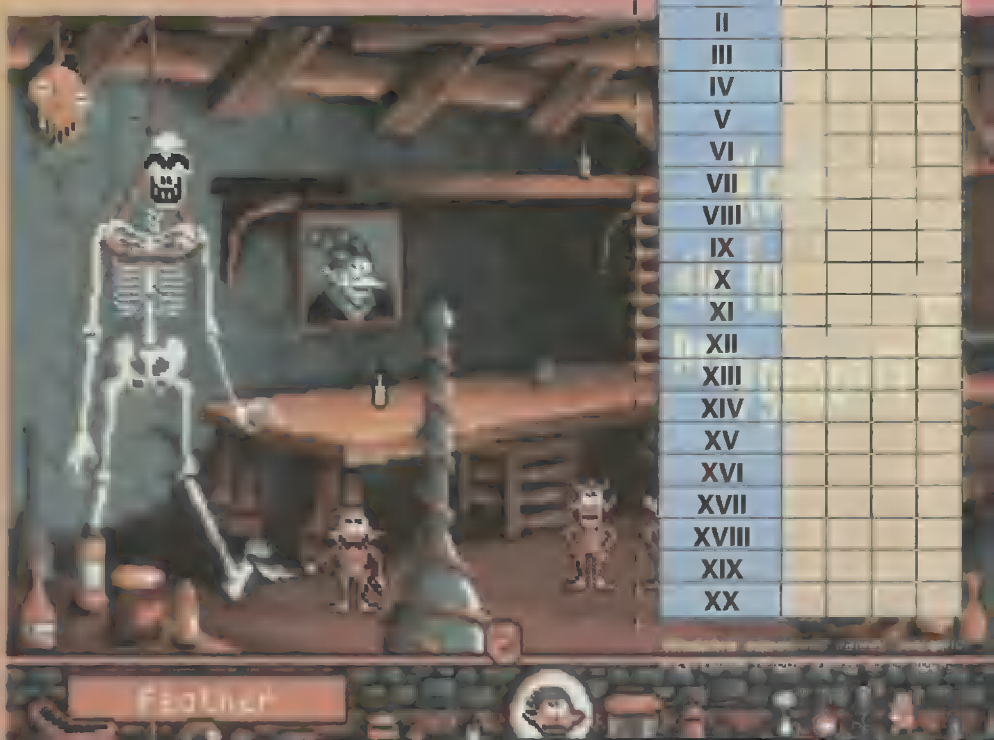
XVII. The Secret of The Monkey Island 2
Gdy zbliżamy się do końca gry bardzo przydatną umiejętnością okazuje się... plucie. Dzięki temu:
A: Plujemy w oczy Wallemu i przy jego skutecznej „pomocy" uwalniamy się z więzów.
B: Nareszcie możemy okazać swoją pogardę bezpośrednio w twarzy LeChucka
C: Plujemy na psa, który rzuca się na nas i uwalnia (choć przy okazji trochę gryzie) z więzów.
D: Zręcznym plunięciem gasimy świecę i gotowe.

XVIII. Curse of Enchantia
Podczas gry możemy się przebrać w damską sukienkę. Co zyskujemy w ten sposób?
A: Wygodny i praktyczny strój
B: Otwierają się drzwi do następnej krainy.
C: Doskonałe przebranie, w którym jesteśmy niewidzialni dla czarownicy.
D: Tylko ośmieszamy się przed sprzedawcą.

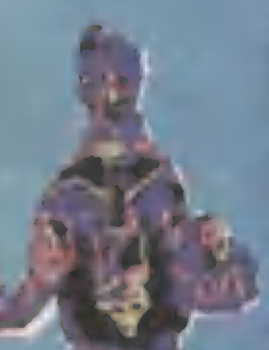
XIX. Leasure Suit Larry I
Tuż na początku gry, w barze, musimy zdobyć hasło do zamkniętych drzwi. Jak ono brzmi?
A: Ken sent me.
B. Sesame, open!
C: Men only.
D: Antiperaspirant

XX. Gdzieś wśród innych gier przygodowych (oprócz serii z Indim) pojawia się jego słynny bicz. Gdzie?
A: Curse of Enchantia.
B: Leasure Suit Larry I.
C: Goblins III
D: The Secret of The Monkey Island 2.

nr pytania	A	B	C	D
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				
VII				
VIII				
IX				
X				
XI				
XII				
XIII				
XIV				
XV				
XVI				
XVII				
XVIII				
XIX				
XX				



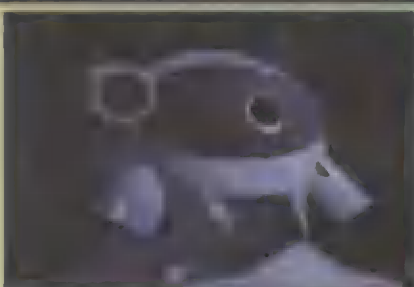
W związku z coraz większą popularnością Amigi CD-32 będziemy na bieżąco informować Was o nowościach software'owych dla tego komputera. W czerwcowym numerze C&A opisaliśmy płytę Fractal Universe, co prawda przeznaczoną dla CDTV, ale „chodzącą" bez problemów na CD-32. W tym numerze przedstawiamy po raz pierwszy gry stworzone specjalnie dla Amigi CD-32. Za ich udostępnienie dziękujemy firmie Almathera z Przybysławic.





PREY
The Alien Encounter

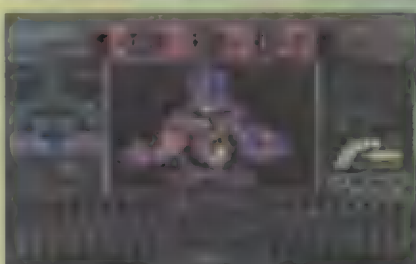
Patrolowałem [illegible] wyznaczony mi sektor przestrzeni kosmicznej, wypełnionej pływającymi od milionów lat asteroidami, gdy przez zakłócenia dobiegł mnie głos płynący z radia: "Mamy poważne problemy na asteroidzie KG-42. Znajdująca się tam kolonia górnicza nie daje znaków życia. Nie wiemy co się dzieje. Wszystkim jednostkom znajdującym się w pobliżu rozkazujemy sprawdzić sytuację w kolonii i [illegible] pomocy znajdującym się tam ludziom. Podaję współrzędne..."



Nareszcie coś interesującego w monotonnej służbie patrolowej. Taka okazja zdarza się tylko raz w życiu. Skierowałem swój statek w kierunku kolonii, rozlewając przy tym kawę (nigdy nie nauczę się łagodnych manewrów). Już po chwili pode mną w zawrotnym tempie przesuwała się powierzchnia asteroidu. Baza. Jeszcze tylko jeden zakręt (gdybym nie był tak narwany, to wlatywałbym do środka z bardziej przyzwoitą prędkością). No, już jestem.



Co dalej? Nie czekałem długo na odpowiedź. Jeden z monitorów rozjarzył się i usłyszałem głos zarządcy stacji: "Nareszcie jesteś. Mamy kłopoty. Całą bazę wypełnia jakiś trujący gaz niewiadomego pochodzenia. Musisz nam pomóc. W pomieszczeniach bazy przebywa obecnie ponad [illegible] sparaliżowanych ludzi. Trzeba ich wszystkich uratować. Twoim zadaniem jest przeszukanie północno-wschodniej części bazy, reszta należy do oficera Snidera. W sekcji medycznej dostaniesz butlę z tlenem. Masz na to minutę. Na bieżąco będziemy cię informować o sytuacji. OVER."



No i zaczęło się. Trafiłem do sekcji medycznej i po zabraniu butli z tlenem ruszyłem na poszukiwania. Niemal w każdej sali znajdowałem sparaliżowanych ludzi. Po dłuższej wędrówce, w jakiejś pracowni znalazłem baterie do elektrycznego karabinka. Może się na coś przyda? Kilka minut później dowiedziałem się, że oficer Snider został zabity przez coś... coś bardzo dziwnego. Była to jakaś obca forma życia, zaciekle atakująca wszystkich. Na moje szczęście elektryczny karabinek i umiejętność unikania bliskich spotkań z pięściami bardzo ułatwiły mi [illegible] życie. Zapadła decyzja o zniszczeniu zajętej przez obcych kolonii. Musiałem jeszcze tylko... uratować wszystkich ludzi, znaleźć w magazynie bombę, w sekcji [illegible] sportowej jakiś element do gwiazdolotu i, po wrzuceniu bomby do szybu windy, wynieść się z bazy jak najszybciej.



Firma: Kirk Moreno Multimedia/Almathera
Rodzaj gry: AD&D, zręcznościowa
Komputer: Amiga CD-32 Wymagania: –

Takie [illegible] postawiono przede mną w grze Prey. Zaczyna się ona efektowną animacją oraz przemową zarządcy bazy, w której skłania gracza do współpracy. Zastanawiające jest to, że do gry nie dołączono żadnej instrukcji. Wszystko wyjaśnia się w trakcie rozgrywki. Wędrówki po bazie przerywane są od czasu do czasu przez transmisję radiową wyjaśniającą sytuację i wskazującą [illegible] dalsze poczynania. Zsamplowany głos ludzki jest silnie naładowany emocjonalnie, co w połączeniu z zakłóceniami, szumem oddechu i odgłosami kroków podczas poruszania się po bazie tworzy mroczną i niesamowitą atmosferę.

Istnieje możliwość wyboru wersji językowej gry (jest ich osiem ustawianych w preferencjach). Uważam, że najlepiej brzmią komunikaty angielskie. Jak zwykle o polskiej wersji językowej można tylko pomarzyć.

Podczas transmisji radiowych gra jest zatrzymywana. Komunikatów nie można w żaden sposób przerwać, co staje się z czasem irytujące (nikt nie lubi słuchać dziesięć razy tego samego).

Gra jest wykonana w konwencji Advanced Dungeons & Dragons. W centrum ekranu pojawia się obraz oglądany oczyma zwiedzającego bazę, po bokach widnieją wskaźniki wypełnienia butli z tlenem oraz naładowania pistoletu. Niesamowite jest to, że przy każdym kroku cały krajobraz podlega płynnej animacji. Jednak przy wydolności kompaktu Prey powinien raczej przypominać Wolfensteina z peceta, a nie ograniczać się do poruszania się jedynie w czterech kierunkach.

Na przejście wszystkich pomieszczeń bazy jest dużo czasu, ale należy uważać na obcych, ponieważ walka z nimi nie należy do łatwych. Wyglądają oni jak zamazane humanoidy obwieszone lampami fluorescencyjnymi. Wędrówka po bazie jest całkiem przyjemna; korytarze są dosyć różnorodne, choć mogłoby ich być więcej. Nie podoba mi się natomiast wygląd pomieszczeń, czyli po prostu zabarwiona na czerwono podłoga i kilka niewyraźnych ciał.

Jak na grę zapisaną na kompakt dysku, trochę za mało w niej animacji i grafiki. Jedno na pewno udało się uchwycić autorowi: niesamowity nastrój filmów Ridleya Scotta. Poruszanie się po zakamarkach bazy przypomina film "Obcy – decydujące starcie", szczególnie, gdy gramy nocą, z nałożonymi na uszy słuchawkami. Od kilku tygodni zgłębiam tajniki tej gry i na razie stoję przed problemem, gdzie skierować swoje kroki po odbezpieczeniu bomby. To bardzo wciąga.

Czy uda Ci się ocalić kolonię, czy też sam [illegible] niesz się drapieżnikiem? Na to pytanie uzyskasz odpowiedź tylko wówczas, gdy kupisz sobie tę grę.

SLEEPWALKER

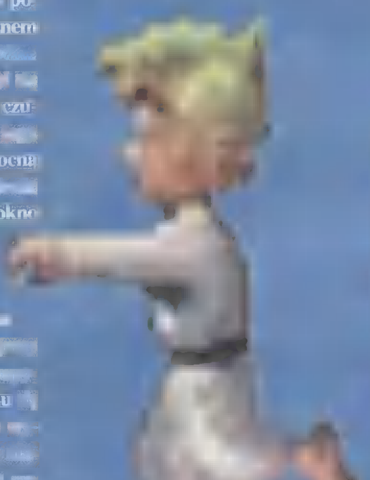


[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]







Firma: Ocean/Almathera
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: Amiga CD-32

Dystrybutorem gier
PREY i SLEEPWALKER
jest firma Almathera,
Przybysławice 47,
63-440 Raszków,
tel. (064) 343323

KOMPUTEROWE KOŁO FORTUNY

Jest to kolejna propozycja gimnastyki mózgu dla włascicieli C-64 lubiących teleturniej Koło fortuny. Spośród wielu istniejących na naszym rynku wersji programowych tejże zabawy, omawiana dziś gra zasługuje na szczególną rekomendację. Już na pierwszy rzut oka widać, że panowie z pracowni informatycznej DEMONIC LABS włożyli bardzo wiele pracy ■ przygotowanie swego produktu. Rzekłbym, iż dokonali tego z pełną fachowością. Tak szczerze mówiąc, to nie mam się tu do czego przyczepić.

W bardzo eleganckim opakowaniu (kolorowym tekturowym pudełku) odnalazłem czytelną, dobrze opracowaną instrukcję obsługi. Grę otrzymałem w wersji dyskowej, lecz można ją również nabyć w wersji kasetowej.

Komputerowe Koło fortuny prócz zaskakująco dobrej szaty graficznej charakteryzuje się również bardzo prostą obsługą. Po uruchomieniu na ekranie ukazuje się menu główne. Przypada na nie pięć opcji:

INFO – wyświetlenie informacji o firmie DEMONIC LABS (adres itd.).
ILOŚĆ GRACZY – ustalenie ilości graczy (1-3) oraz wpisanie ich imion.
POZIOM TRUDNOŚCI - ustalenie poziomu trudności (EKSPERT/ZAAWANSOWANY/PRZECIĘTNY/POCZĄTKUJĄCY/NOWICJUSZ). Obrany poziom obowiązuje wszystkich graczy.
WCZYTYWANIE HASEŁ – opcja umożliwiająca wczytanie jednego z dziesięciu zestawów haseł. Na dysku (kasecie) znajduje się tylko zestaw nr 1, lecz zawiera on aż 500 (!) haseł. Programiści ■ DEMONIC LABS przygotowywują kolejne zestawy, które niebawem ukażą się w sprzedaży.
ROZPOCZĘCIE GRY – bez komentarza.

Opcje menu głównego umieszczone są w okienkach, jak ■ każdym dobrym programie. Możemy je wybierać ■ pomocą joysticka lub bezpośrednio ■ klawiatury (klawisze CRSR). W trakcie samej gry posługujemy się wyłącznie klawiaturą. Naturalnie program jest całkowicie spolszczony.

Po rozpoczęciu gry ekran zostaje podzielony na trzy części:
górna – informacyjna (imię gracza, stan konta punktowego, ilość odgadniętych haseł, wskaźnik siły z jaką zakręciło się kołem);
środkowa – przedstawia koło oraz okienko ze stawkami punktowymi (na kole). Z chwilą gdy wykręcona zostaje stawka, część ta zamienia się w tablicę z literami;
dolna – okno komunikacyjne (komputer wyświetla tu limit ■■■ na podanie spółgłoski, samogłoski lub wpisanie hasła oraz informacje dotyczące klawiszy i odpowiedzialnych im funkcji).

Kategoria danego hasła wyświetlana jest po każdorazowym zakręceniu kołem ■ miejscu wskaźnika siły zakręcenia. W odróżnieniu od teleturnieju, jedna runda obejmuje 15 haseł. Nie ma tu zatem półfinału i finału. Za każde odgadnięte hasło komputer ■ ostatecznym rozrachunku przyznaje 1000 punktów. Tak więc ■ zwycięstwie decyduje głównie ilość odgadniętych haseł.

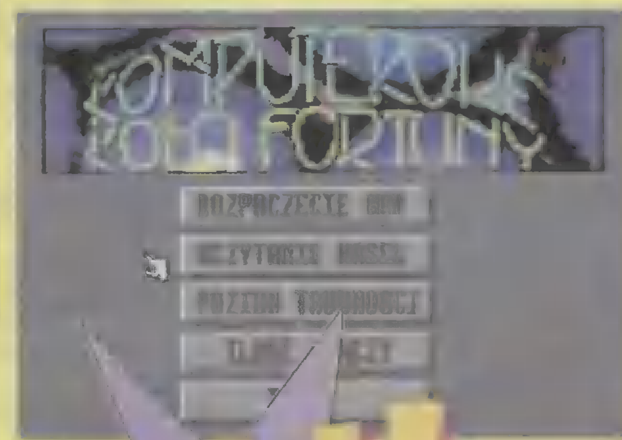
I to by było na tyle. Na koniec chcę jeszcze powiedzieć, iż osobiście nie cierpię teleturnieju Koło fortuny, lecz ■ grę wyprodukowaną we Wrocławiu pograłem ■ wielką przyjemnością. Szczerze polecam.

Robert Kuliś



Firma: DEMONIC LABS, Wrocław
Rodzaj gry: logiczna Komputer: C-64
Wymagania: –

Dystrybutor:
BIURO INFORMATYCZNO-WYDAWNICZE,
04-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128,
tel. 24-18-40



punktacja w skali do 100	GRAFIKA	DŹWIĘK	OGÓLNIE
Prey, The Alien Encounter	80%	85%	80%
Sleepwalker	65%	90%	70%
Komp. Koło Fortuny	85%	20%	75%
Sześciany	50%	30%	75%
The Birds	80%	70%	75%



SZEŚCIANY

Jest to gra logiczna polegająca na prawidłowym ułożeniu sześcianów. Należy to zrobić w taki sposób, aby trzy widoczne ścianki każdego z sześcianów miały identyczne kolory. Zadanie to utrudnione jest przez to, że wraz z obrotem jednej kostki obracają się pozostałe w odpowiednim wierszu lub kolumnie.

Na planszy pierwszego etapu znajduje się osiem sześcianów, w drugim etapie jest już ich czternaście! – prawdziwe wyzwanie dla lubiących nieco pomyśleć.

Gra nie jest rewelacyjna pod względem grafiki i dźwięku, lecz przecież nie o to w niej chodzi.

Gregory

Autor: Krzysztof Kołodziejczyk
Rodzaj gry: logiczna Komputer: C-64
Wymagania: –

Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128, tel. 241840

THE BIRDS

Czyli po prostu ptaki – tytuł rodem z filmu Hitchcocka. Jest to typowa strzelanina. Wcielony w rolę dużego ptaka masz za zadanie powystrzelać wszystko co się rusza. Do kolejnych poziomów przechodzisz wówczas, gdy przez określony czas (wskaźnik w prawym górnym rogu ekranu) zdołasz utrzymać swoją pozycję i nie dasz się dotknąć przelatującym paskudztwom. Naturalnie im więcej nieprzyjaznych stworów zestrzelisz, tym więcej otrzymasz punktów.

Gra jest raczej bardzo trudna. Ażeby dotrzeć do upragnionego celu musisz wykazać się zegarmistrzowską wręcz zręcznością i dużym refleksem.

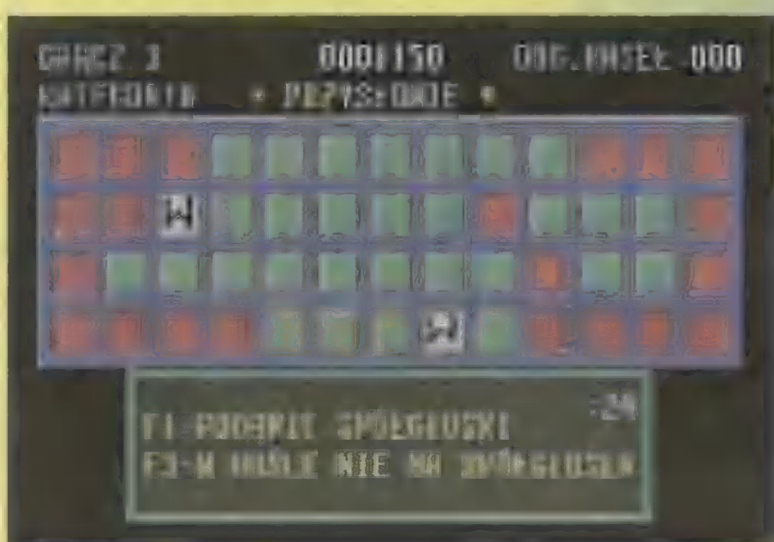
Gra urozmaicona jest niezłą muzyką. Bardzo podoba mi się grafika dająca złudzenie trójwymiarowości. Przemykające w tle fale morza, skaliste góry oraz chmury rzeczywiście dają poczucie przestrzeni. Ślicznie animowany jest również sterowany przez gracza ptak, a właściwie ptakosmok.

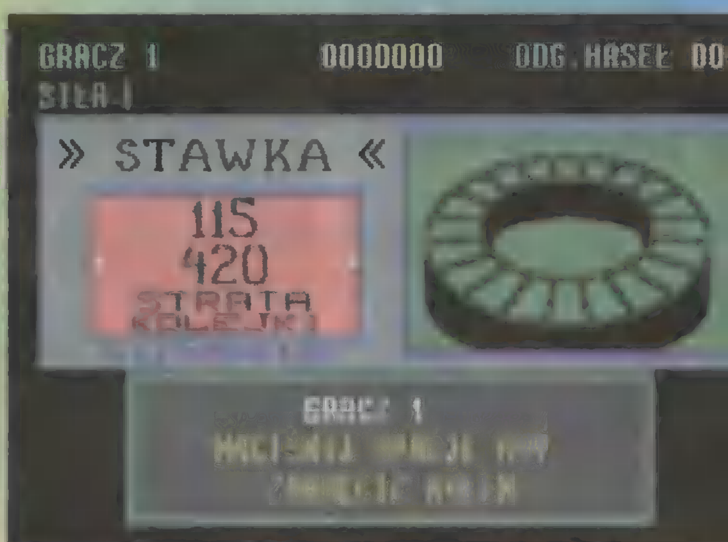
Gregory



Autorzy:
Paweł Suchy (kod), Krystian Balion (grafika), Thomas Mogensen (muzyka)
Firma: Single Density Software
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64
Wymagania: stacja dysków, stalowe nerwy i duży refleks

Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128, tel. 241840





CARTRIDGE STORY (cz. 4)

Tak się złożyło, że dotychczas opisane moduły to produkty zachodnie. Tymczasem również Polska jest producentem oryginalnych modułów do C-64.

Konkretnie produkuje je jedna jedyna firma: Biuro Informatyczno-Wydawnicze w Warszawie. Oferta obejmuje sześć modułów o bardzo zróżnicowanym zastosowaniu.



HELP PL

Jest ogromną pomocą dla wszystkich, którzy wykorzystują swój komputer nie tylko do rozrywki, ale również w pracy, do pisania własnych programów. HELP PL bardzo ułatwia obsługę wszystkich urządzeń peryferyjnych, ponieważ dodaje do standardowych poleceń BASIC-a nowe, zwalniające użytkownika od każdorazowego wklepywania długich komend w celu np. odczytania katalogu czy też sformatowania dyskietki. Ponadto w pamięci modułu autorzy zapisali program kopiujący, dzięki któremu możliwe jest szybkie przenoszenie programów z taśmy na taśmę lub z dysku na taśmę, również bez konieczności wpisywania długaśnych instrukcji LOAD, SAVE czy POKE.

Właściciele magnetofonów mogą się poczuć pewniej, ■ to dzięki zainstalowanemu korektorowi ustawienia skosu głowicy. Program ten jest podobny do zapisanego w BLACK BOX-ie. Regulacja skosu głowicy w magnetofonie może odbywać się zarówno dla programów zapisanych normalnie, jak i w turbo.

Nowe polecenia BASIC-a dotyczą nie tylko obsługi urządzeń wejścia/wyjścia. Pozwalają też ■ programowanie ■ wykorzystaniem procedur oraz bibliotek (tak jak w module WARSAW BASIC). Tworzony program można teraz dzielić ■ mniejsze podprogramy oraz segmenty. Dzięki temu, ■ chwili gdy kończy się wykonywanie jednego podprogramu, automatycznie doczytany zostaje ■ jednostki pamięci masowej następny, który zajmuje miejsce poprzedniego. De facto mamy tu więc do czynienia z pewnego rodzaju programowym rozszerzeniem pamięci C-64.

Jakby tego było mało HELP PL, podczas pisania programów w BASIC-u, pozwala ■ korzystanie ■ całych 64 KB pamięci RAM, ■ nie tylko z 39 KB. Komunikacja z użytkownikiem przebiega w języku polskim. Znaki "ą", "ę" itp. otrzymujemy przyciskając klawisz C= i odpowiednią literę.

WARSAW BASIC

Doskonały i - moim zdaniem – jeden z najlepszych interpreterów języka BASIC, jakie napisano dla C-64. WB dostępny jest nie tylko w module, ale również ■ kasetach oraz dyskietkach.

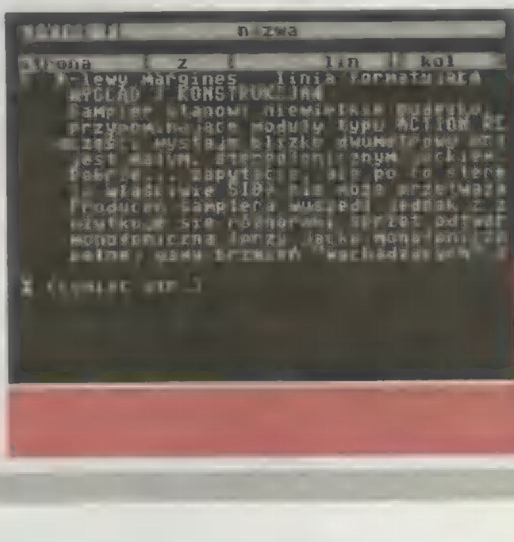
Mówiąc najlepszy mam ■ myśli rozbudowanie standardowego, komodorowskiego interpretera języka BASIC ■ dodatkowe polecenia do programowania grafiki. Bez żadnych problemów można wykreślać dowolne figury np. okręgi, odcinki, czy też różnego rodzaju wykresy funkcji, i to zarówno te dwuwymiarowe, jak i trójwymiarowe.

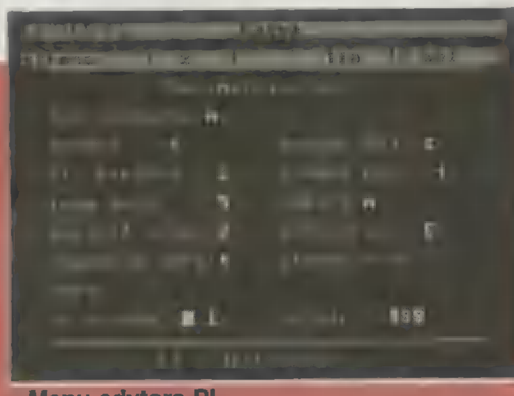
Powstały ■ ekranie obraz za pomocą odpowiednich instrukcji/procedur można w każdej chwili zapisać na nośnik lub wydrukować (m.in. na drukarkach z rodziny MPS, STAR). Obraz daje się w pewnym stopniu również modyfikować po-przez nakładanie na siebie dwóch odrębnych grafik oraz odwracanie ich barw (tzw. rewers czyli negatyw).

Poza instrukcjami odnoszącymi się do grafiki WB dysponuje także oddzielnymi poleceniami obsługującymi dźwięk (proste sygnały dźwiękowe) oraz ułatwiającymi programowanie z użyciem procedur. Tak jak w przypadku modułu HELP PL, tak i WB umożliwia dzielenie programów na mniejsze części, doczytywanie ich w trakcie działania programu itp. Korzyści płynące ■ tego są oczywiste. Np. jeżeli ■ czasie pracy okaże się, że na dysku nie ma wymaganego podprogramu, WB wstrzyma (a nie zawiesi) swoją działalność i będzie oczekiwał ■ zmianę dyskietki.

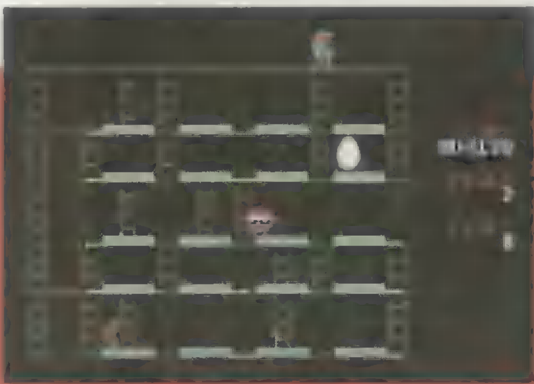
Ponadto podczas pracy interpreter daje użytkownikowi do dyspozycji ok. 47 KB pamięci RAM, przyspie■ (do dziesięciu razy) transmisję danych magnetofonu i stacji dysków, ma też wbudowany prosty edytor tekstu.

Biblioteki WB wciąż się powiększają o coraz to nowsze i lepsze procedury do obsługi drukarek, urządzeń peryferyjnych (np. takich jak pióro świetlne, myszka), oraz o nowe polecenia do grafiki.





Menu edytora PL





PL: Negatron, Cheesburger, Snooker

skiego zestawu znaków (klawiatura w układzie programisty).

Bogaty zestaw komend formatujących tekst pozwala na uzyskanie bardzo estetycznych i profesjonalnie wyglądających wydruków. Dlatego moduł może z powodzeniem służyć np. do pisania prac dyplomowych lub do prowadzenia korespondencji firmowej.

Do EDYTORA PL producent dołącza dyskietkę z dwoma programami. Pierwszy, Korektor PL, służy do wyszukiwania i korygowania błędów ortograficznych (naturalnie w pisowni polskiej), zaś drugi, Pomocnik Korektora PL, znajduje zastosowanie w zarządzaniu zasobami słownika (słownik jest plikiem bazowym Korektora PL). Przez zarządzanie rozumiem operacje takie jak kopiowanie, dodawanie do słownika nowych wyrazów, zakładanie nowych słowników, usuwanie błędnych wyrazów ze słownika (słowników).

EDYTOR PL, dzięki łatwości obsługi i bardzo dużym możliwościom nadaje się doskonale do pracy i może stanowić poważną konkurencję dla programów pisanych na komputery 16- i 32-bitowe (zwłaszcza, jeśli porówna się cenę C-64 + EDYTOR PL z ceną komputera PC + dowolny edytor tekstu).

PRINT PL

Moduł ten zawiera aż 13 narodowych zestawów znaków: polski, amerykański, duński (I i II), angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, włoski, japoński, norweski, rosyjski oraz szwedzki. Podczas pisania w dowolnym z tych języków wszystkie charakterystyczne dlań znaki są widoczne na ekranie. W każdej chwili zawartość ekranu można wyprowadzić na drukarkę, zarówno poprzez port szeregowy (serial), jak i równolegly (od strony C-64 User Port, w drukarce złącze standardu Centronics; dostępny jest odpowiedni przewód połączeniowy). W większości przypadków PRINT PL drukuje w trybie znakowym (zależnie od drukarki może to być draft lub NLQ), ale może też drukować w trybie graficznym (np. z drukarkami bez RAM-u, poprzez złącze Centronics).

W trybie "narodowym" moduł rozszerza pamięć C-64 o 1 KB. Nieco kłopotów może sprawić połapanie się, jakie klawisze naciskać, by uzyskać odpowiedni znak narodowy (czy choćby cały alfabet, jak w przypadku cyrylicy). Ponadto nie rozumiem, dlaczego producent nie zaopatrzył karty w zestaw opcji umożliwiających edycję tekstu, przez co PRINT PL po prostu nie nadaje się do poważniejszych zastosowań.

MAX PL

W module tym znajduje się program Turbo Rom dla magnetofonu oraz nowy system operacyjny dla stacji dysków DOS v5.0. Obydwa te programy mniej więcej ośmiokrotnie przyspieszają transmisję danych i udostępniają użytkownikowi latwe do zapamiętania, skrócone polecenia obsługi urządzeń wejścia/wyjścia. Poza tym MAX PL ma wbudowany program kopiujący do przenoszenia m.in. plików z kasety na dyskietkę oraz korektor ustawienia skosu głowicy magnetofonowej.

W trybie PL użytkownik ma dostęp do polskich liter (klawiatura w układzie programisty), dodatkowo zmieniona jest architektura pamięci (o 1 KB więcej wolnej pamięci).

W module zapisano też cztery gry:

NEGATRON – autorzy Lech Balcerzak oraz Przemysław Kokociński. Gra logiczna. Plansza gry podzielona jest na 49 obszarów. Po wskazaniu kursorem jednego z nich i przyciśnięciu FIRE odpowiednio zmienia się kolor pól sąsiadujących. Trzeba doprowadzić do stanu, w którym wszystkie pola na płaszczyźnie będą miały identyczny kolor. Niezła grafika.

CHEESEBURGER – autor Krystian Grzenkowicz. Na każdej z piętnastu plansz znajduje się pewna liczba placków, które należy zrzucać na dół. Zadanie to utrudniają łakome pomidory, jajko, ogórki itp. Można je strącać z plackach lub zrzucać im placki na łeb, przez co przez jakiś czas będą wyłączone z gry. Grafika przeciętna, ale gra bardzo wciąga i dostarcza wielu emocji.

GRID RUNNER – autor Jeff Minter. Typowa strzelanina. Do Ziemi szybko zbliża się złowrogi obiekt. Trzeba go zniszczyć za wszelką cenę. Przeciętna grafika, dynamiczna akcja.

BILARD – tego chyba nie muszę objaśniać. Grać można samemu lub w dwie osoby. Dobra grafika.

EDYTOR PL

To doskonały edytor tekstu współpracujący z prawie każdą drukarką, czy to poprzez Serial Port, czy też poprzez User Port (a od strony drukarki – złącze Centronics). EDYTOR PL działa również poprawnie z drukarkami, które mają zainstalowane polskie znaki w ROM-ie, w standardzie Mazovia (np. Star LC-10 PL). Jak na polski program przystało, mamy możliwość skorzystania z pol-

SUPER EXPANDER PLUS

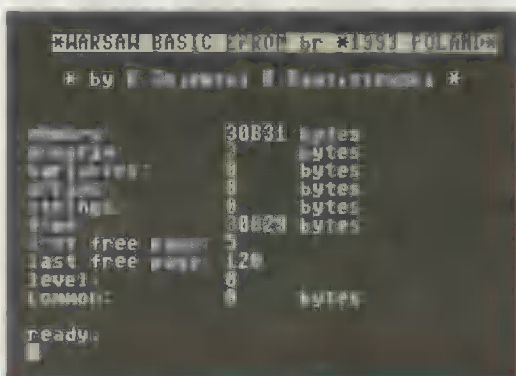
To kolejne rozszerzenie standardowego interpretera języka BASIC w C-64. Możliwości Super Expandera są imponujące. Jego użytkownicy raz na zawsze zapomną o problemach wiążących się z programowaniem grafiki wysokiej rozdzielczości, ruchomych obiektów (sprajtów) czy dźwięku, a to dzięki dodaniu do BASIC-a v2.0 nowych, prostych i przejrzystych poleceń.

Moduł bardzo ułatwia również obsługę joysticka, myszki, pióra świetlnego itp. Ma też wbudowany przydatny edytor sprajtów, pracujący zarówno w trybie hi-res, jak i multicolor.

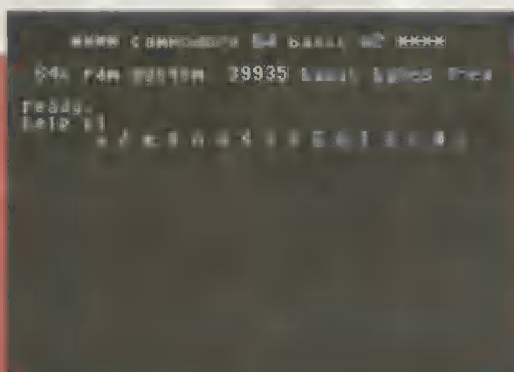
I tak, drodzy Czytelnicy, dobrnęliśmy do końca naszego cyklu o modułach. Gdybyście mieli jakieś uwagi i wątpliwości, prosimy o kontakt (list, telefon) – w miarę możliwości postaramy się wszystko wyjaśnić.

Gregory & Arnie

P.S. Bliższych informacji o wymienionych tu modułach udziela producent, Biuro Informatyczno-Wydawnicze, Warszawa, tel. 241840 (po 18[00]).



Warsaw Basic



Help PL

Colamorph v1.0

ZE SZKLANKI W FILIŻANKĘ

Na pewno wszyscy słyszeliście o tzw. morfingu (ang. morphing), czyli o płynnym przekształcaniu obiektów (np. przemiana tygrysa w ferrari). Wiecie też zapewne, że jak dotąd takie efekty zastrzeżone były dla komputerów o znacznej mocy obliczeniowej, jak choćby Amiga czy IBM. Ale monopol tych maszyn już się skończył. Teraz, za sprawą niezmordowanego BIW-u możemy sobie do woli „pomorfować" na poczciwym komodorku.

Programów do tworzenia animacji dla C-64 napisano dotychczas bardzo niewiele, a jedynym sensownym jest Giga Cad. Pozwala on na projektowanie i animowanie dowolnych obiektów. Zasadniczą jego wadą jest jednak fakt, iż współpracuje tylko ze stacją dysków. Tymczasem Colamorph, autorstwa Piotra Woźniaka, "żyje w zgodzie" również z magnetofonem.

PIERWSZE WRAŻENIE...

Program otrzymałem na dyskietce włożonej do niewielkiego, plastykowego pudełka (jak to ma BIW w zwyczaju), do którego dodatkowo wsunięto dwustronicową instrukcję obsługi. Wprawdzie instrukcja ta nie grzeszy objętością, lecz napisana jest bardzo przejrzyście i zrozumiale.

CO MOŻNA ZDZIAŁAĆ?

Colamorph v1.0 to program przeznaczony do tworzenia morfingów oraz różnego rodzaju krótkich animacji. Potrafi obliczać poszczególne fazy pośrednie pomiędzy dwoma obrazami, które muszą być narysowane w trybie wysokiej rozdzielczości (hi-res). Naturalnie można skorzystać z gotowych obrazków w popularnych formatach takich jak Art Studio, Doodle, Interpaint itp.

Istotnym ograniczeniem jest to, iż Colamorph może animować obrazki o maksymalnych rozmiarach 256 pól (1 pole = 8x8 punktów), czyli o powierzchni równej 1/4 ekranu. Oczywiście ma to swoje uzasadnienie: im mniejszy obrazek (i im mniej mający kolorów), tym więcej pamięci można zyskać na animację. I tak Colamorph umożliwia tworzenie animacji składających się maks. z 23 klatek.

Program bezbłędnie współpracuje zarówno ze stacją dysków, jak i z magnetofonem. W celu przyspieszenia transmisji danych autor zastosował procedury szybkiego ładowania oraz zapisu – dzięki nim praca z Colamorphem jest o wiele przyjemniejsza.

EDYTOR GRAFICZNY

Zaletą Colamorpha jest wbudowany prosty edytor graficzny działający w trybie zoom (powiększenie). Za jego pomocą możliwe jest nanoszenie poprawek oraz dorysowywanie całkowicie nowych elementów graficznych do poszczególnych klatek "zmontowanej" wcześniej animacji. Możemy pokusić się również o stworzenie animacji "ręcznie", którą potem będziemy mogli do woli odtwarzać; w takim przypadku Colamorph spełni rolę bardzo przydatnego "odtwarzacza" animacji.

NIECO ŚCIŚLEJ

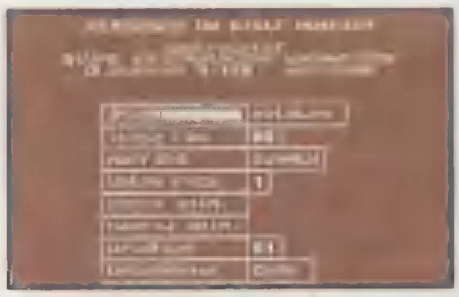
Wiemy już co nieco o programie Colamorph. Pozostaje więc przyjrzeć mu się bliżej.

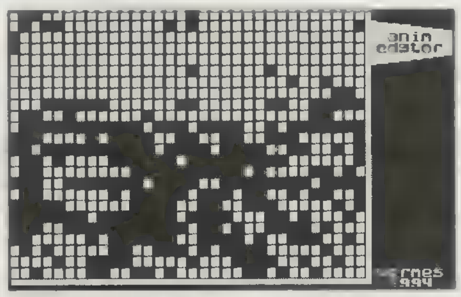
Obsługa jest bardzo prosta i polega na wskazywaniu za pomocą joysticka poszczególnych opcji z menu. Jedynie żeby uruchomić edytor graficzny, należy posłużyć się klawiaturą. Menu Colamorpha zawiera następujące opcje:

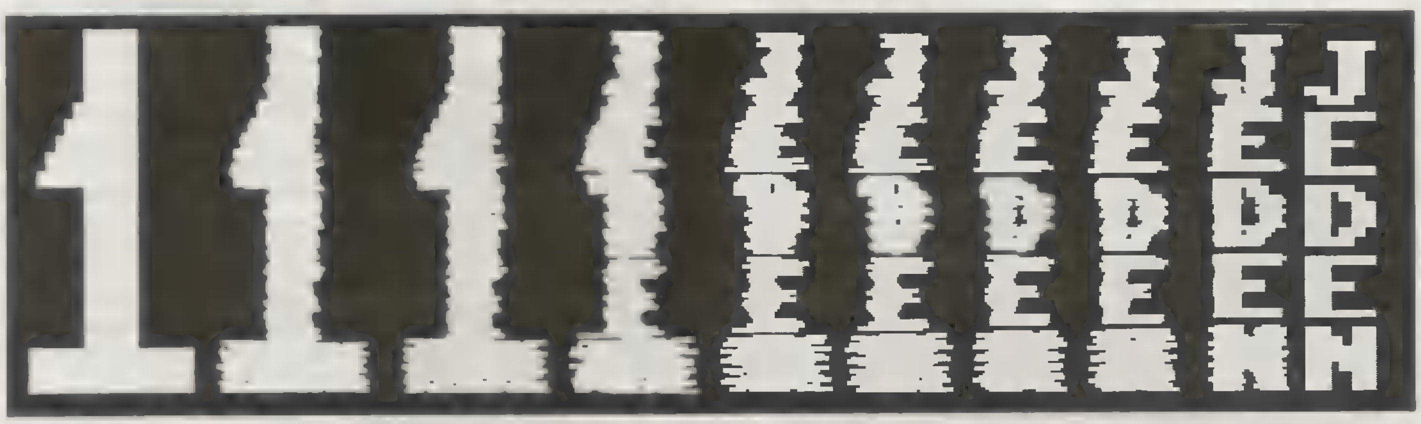
ŁADUJ – wczytuje: katalog dysku, gotowy obrazek (np. z Art Studio) oraz dowolną, wcześniej wykonaną animację.

ILOŚĆ KLATEK – tutaj decydujemy, z ilu klatek będzie się składać animacja. Maksymalnie może ich być 23. Należy pamiętać, że im więcej klatek, tym płynniejsza i doskonalsza będzie animacja, ale też i więcej miejsca zajmie ona na dysku.

USTAW FAZĘ 1/2 – definiujemy początkową i końcową fazę (klatkę) animacji. Celem zdefiniowania pierwszej fazy naprowadzamy wskaźnik na lewy górny róg danego obiektu, przesuwamy aż







Widać wyraźnie, że płynność przechodzenia z jednego kształtu w drugi pozostawia trochę do życzenia. Przydałoby się zastosować lepszy algorytm.

do prawego dolnego rogu i wciskamy przycisk FIRE (program pilnuje by wymiary okna nie były zbyt duże). Następnie definiujemy ostatnią klatkę animacji analogicznie jak pierwszą. Istnieje możliwość wydzielenia w jednym obrazku dwóch obszarów i zdefiniowania ich jako początkową i końcową klatkę. Tak więc do stworzenia morfingu wystarczy zupełności jeden obraz, byle tylko znajdowały się na nim jakieś dwa kształty.

MORFING – wybieramy jeden z dwóch rodzajów morfingu. Gruby - stosuje się przy obiektach wypełnionych, oraz zwykły – zalecany do obiektów nie wypełnionych. Po wybraniu tej opcji komputer wylicza poszczególne przejścia pomiędzy obydwoma obiektami. Po skończeniu tej operacji możemy obejrzeć uzyskany efekt pomocą opcji POKAŻ ANIMACJĘ.

PRĘDKOŚĆ – opcja służy do zmiany szybkości wyświetlania animacji. Możemy ustawiać wartości w zakresie od 0 do 99, przy czym im mniejsza wartość, tym szybsza animacja.

NAGRAJ ANIMACJĘ – zapisuje animację dyskietce lub taśmie. Na początku zapisywany jest plik z informacjami o wymiarach i liczbie klatek wchodzących w skład animacji, następnie poszczególne jej fazy.

URZĄDZENIE – tutaj wybieramy rodzaj urządzenia zewnętrznego (stacja dysków lub magnetofon).

Morfingi i animacje wykonane za pomocą Colamorpha wyglądają ciekawie i interesująco, ale mogłyby wyglądać dużo lepiej. Chodzi mi o to, że algorytm przeliczania morfingów jest niedopracowany. Kształty obiektów w pośrednich klatkach animacji nie zmieniają się w sposób na jaki wskazywałaby logika, lecz dosyć chaotycznie, przede wszystkim jakby mało płynnie. Zwłaszcza irytujące są poszarpane kontury obiektów (które z pewnością nie powinny takie być), co widać najlepiej zamieszczonej ilustracji oraz w dołączonych do Colamorpha przykładowych animacjach.

Stosunkowo najlepiej program radzi sobie z płynnym powiększaniem obrazu (zooming) – w tym wypadku niedoskonałość użytego algorytmu jest praktycznie niewidoczna.

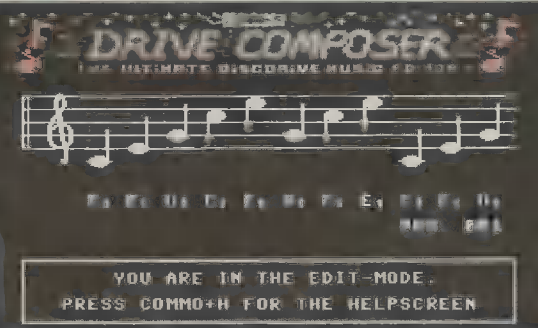
Pomimo iż Colamorph ma pewne wady, polecam go każdemu, to dlatego, że jest to jedyny licencjonowany program tego typu w Polsce.

Grzegorz Skowroński

INFO

Colamorph v1.0 (1994) – program do tworzenia animacji morfingów. Współpracuje z magnetofonem stacją dysków
Autor: Piotr Woźniak
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze, 00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128, tel. 24-18-40 (po 18⁰⁰)

DRIVE COMPOSER



czyli jak ze stacji dysków zrobić pozytywkę

Jednym z najbardziej rozpowszechnionych urządzeń peryferyjnych wśród posiadaczy C-64 jest stacja dysków 1541. Machina ta to w rzeczywistości wyspecjalizowany komputer. W jej wnętrzu kryje się bowiem mikroprocesor, pamięć, porty wejścia/wyjścia i oczywiście kontroler z napędem. Nic więc dziwnego, iż z biegiem czasu, obok programów dla C-64, ludzie zaczęli pisać programy dla... stacji dysków, jak choćby bardzo pomocne dopalacze (programy przyspieszające transmisję danych), czy też programy rozszerzające listę poleceń DOS-u. Wśród software'u dla stacji dysków są również pozycje całkiem rozrywkowe...

O czym mowa?

Drive Composer to edytor muzyczny przeznaczony do komponowania i odtwarzania jednogłosowych melodii za pomocą stacji dysków (!) w zakresie jednej oktawy. Jak to w ogóle możliwe? Otóż program wprawia w drgania silnik krokowy stacji, przez co uzyskiwany jest dźwięk do złudzenia przypominający ten z generatorów montowanych w komputerach ZX Spectrum czy w pecetach.

Chciałbym jednak przestrzec wszystkich użytkowników stacji 1541: działanie Drive Composera wręcz niszczy silnik tego urządzenia, dlatego program ten należy traktować wyłącznie jako ciekawostkę. W żadnym razie nie wolno zamęczać stacji przez dłuższy czas jakimiś wymyślnymi melodyjkami.

Wygląd

Ekran edycyjny można podzielić trzy obszary:

Obszar pierwszy - to zwykła, umieszczona w górnej części reklamówka z wypisaną nazwą edytora.

Obszar drugi – to pięciolinia umieszczonym na początku kluczem wiolinowym – posługujemy się tradycyjnym zapisem nutowym (łącznie z pauzami). Z ułatwień edycyjnych mamy tu: możliwość kopiowania wybranych fragmentów utworu i przenoszenia ich w dowolne miejsce; strzałkę (kursor) służącą do wygodnego wskazywania miejsc w utworze, w których chcielibyśmy dokonać modyfikacji (zapisu lub wymazania nut). Program obsługiwany jest wyłącznie z klawiatury.

Obszar trzeci – to niewielkie okienko znajdujące się samym dole ekranu. W tym miejscu możemy wydawać polecenia dla stacji dysków: zapisać lub wczytać wybraną melodię itp. Tryb wprowadzania komend dyskowych sygnalizowany jest dodatkowo pojawieniem się ikony dyskietki.

Teraz nieco ściślej

Jak już wcześniej wspomniałem, wszystkie opcje Drive Composera dostępne są z klawiatury. Nie może więc obejść się bez szczegółowej klawiszologii:

SHIFT + C - H – pozwala zapisać nuty żądanej wysokości. Dostępne są wartości rytmiczne od szesnastki do całej nuty.
1,2,3,4 – ustalenie czasu wybrzmiewania nuty. Klawisz 1 to najkrótszy, klawisz 4 – najdłuższy czas wybrzmiewania.
P – zapisanie pauzy.
SPACE - wymazanie pauzy.
INST – skasowanie pojedynczej, wskazanej kursorem nuty.
DEL – rozsunięcie nut, tym samym stworzenie miejsca dopisanie dodatkowych.
HOME przemieszcza kursor początek lini.
CRSR wraz znakiem +/- – zwiększa krok przesuwu kursora po pięciolinii.
C= + B - włącza/wyłącza akcent polegający na uderzaniu głowicy stacji zderzak (blokadę). Efekt ten jeszcze bardziej niszczy mechanizm stacji dysków.
C= + H – ekran pomocniczy.
C= + G - wczytanie do bufora wskazaną część utworu.
C= + C – skopiowanie we wskazane miejsce uprzednio zaznaczonej części utworu.
C= + L – odczytanie dysku żądanej melodii.
C= + S – zapisanie skomponowanego utworu na dysk.
C= + D – wyświetlenie katalogu.
C= + W – wymazanie utworu z pamięci komputera.
F1 - po wciśnięciu tego klawisza do pamięci stacji dysków zostaną przekopiowane dane o utworze. Teraz będziemy proszeni wyjęcie z napędu dyskietki (w przeciwnym razie zostanie zniszczona) i przyciśnięcie spacji. Stacja zacznie odtwarzać melodię.
F3 – wstrzymuje odtwarzanie utworu i jednocześnie powoduje przejście do trybu edycji.

Do programu autorzy dołączyli kilka utworów demonstracyjnych, m.in. słynne Preludium C-dur Jana Sebastiana Bacha, Muppet Show czy też Tremolo. Melodii tych możemy wysłuchać z poziomu edytora lub za pomocą specjalnego playera, również wchodzącego w skład pakietu Drive Composer.

Grzegorz Skowroński

INFO

Drive Composer (1993) – program do grania melodyjek stacji dysków 1541.
Firma: A KNIGHT OF BYTES PRODUCTION
Autorzy: Chester Kollschen, Joerg Harmjanz, Matthias Deutsch, Sven Bornhold.

Jak chyba wszyscy komodorowcy wiedzą FLI (Flexible Line Interpretation) jest to programowo uzyskany tryb graficzny naszego C-64. Daje on użytkownikowi znacznie większe pole do popisu w tworzeniu grafiki niż przy wykorzystaniu standardowych trybów hi-res i multicolor. Ten artykuł zapozna Was z nowym edytorem FLI o pięknie brzmiącej nazwie EMC FLI PAINT.



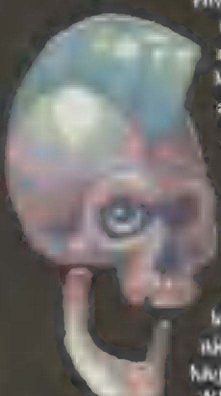
Rysunek w trybie FLI autorstwa AGONY EARS/EXT

NIEŚMIERTELNE FLI

Ruszajmy!

Od razu po uruchomieniu programu uaktywniony zostaje tryb pracy ZOOM. W lewym górnym rogu ekranu, na czarnym tle widzimy wesoło podrygujący kursor w postaci małego prostokąta. Przesuwamy go za pomocą klawiatury, lub znacznie wygodniej – joystickiem. Przyciskając FIRE możemy również wykreślić na ekranie dowolne linie oraz krzywe.

W prawym górnym rogu ekranu widnieje wskaźnik pozycji dla obydwu osi współrzędnych. Poniżej, pionowo umieszczony jest szesnastokolorowy pasek z przyporządkowanymi do każdej barwy literami oraz cyframi. Wybrany kolor, czyli ten, którym aktualnie rysujemy, wskazywany jest przez niewielką strzałkę.



Tak prezentuje się ekran roboczy programu EMC FLI PAINT. A teraz omówię pokrótce opcje dostępne podczas edycji. Każdej z nich odpowiada oddzielny klawisz na klawiaturze, toteż nie można obejść się bez niewielkiej ściągawki:

Klawisze od 0-9 oraz od A-F – zmiana koloru kredki. Dostępnych jest szesnaście barw.

+/- – zmiana koloru tła. Jednocześnie obejmuje ona kolor ramki.

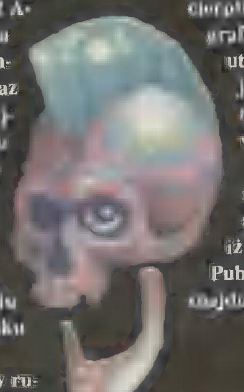
CTRL + F – wypełnianie (fill) dowolnym kolorem obszarów zamkniętych (prostokąt, trójkąt itp.). Obszary te powinny być uprzednio zaznaczone poprzez ustawienie nań kursora. Wypełnienie następuje także po przyciśnięciu kombinacji klawiszy CTRL oraz ESC (strzałka w lewo).

L – (line) rysowanie linii. Zaznaczamy początek linii, przesuwamy kursor w miejsce gdzie ma się znajdować drugi koniec linii i klikamy przyciskiem FIRE.

GUMKA – tzn. jej brak zastąpić możemy poprzez zamalowywanie wskazanych obszarów kolorem tła.

SPACJA – uruchamiamy w ten sposób tryb PREVIEW pozwalający przyjrzeć się całości tworzonego przez nas dzieła. Poza tym dostępne są tu wszystkie opcje programu, m.in. operacje dyskowe.

CTRL + L – wczytywanie grafiki z dysku. Po podaniu nazwy pokaże się niewielkie menu z możliwymi do odczytania formatami. Wyboru dokonujemy za pomocą klawiszy (od A-F). Akceptowane formaty: Amica Paint, Blazing Paddles, Koala Painter, Paint Magic, EMC Picture oraz Art Studio. Jeżeli system operacyjny stacji nie zlokalizuje na dysku żądanej grafiki, wyświetlony zostanie odpowiedni komunikat. Naciśnięcie spacji (lub RETURN bez podania nazwy pliku) jest



CTRL + S (również klawisz HOME) – zapisanie (po podaniu nazwy) stworzonej grafiki. Na dysku zajmuje ona 69 bloków.

CTRL wraz z D, G, A, CRSR w ruchu poziomym – jeżeli do końca komodorku nie poznałeś żadnego złącza, to możesz skorzystać z tych klawiszy.

CTRL + J – uwzględnia przycisk FIRE w joysticku.

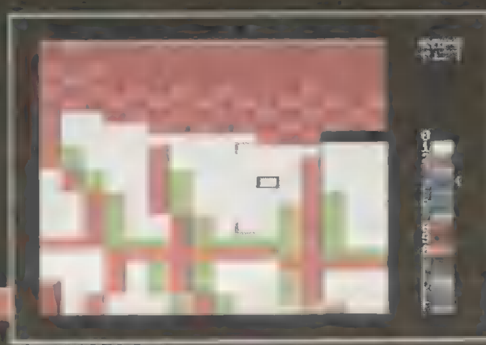
RUN/STOP – powoduje resetowanie i natychmiastową utratę wszystkich danych znajdujących się w pamięci komputera. Z oczywistych więc względów należy trzymać się z dala od tego klawisza i używać go tylko po uprzednim zapisaniu obrazka na dysku. Analogiczne przeznaczenie ma również kombinacja klawiszy CTRL i ESC.

Jeszcze trochę ogólników

Programowi EMC FLI PAINT jeszcze daleko do doskonałości. Nie ma w nim tak podstawowych opcji jak kreślenie okręgów, prostokątów czy też trójkątów. Także prędkość wypełniania dużych obszarów jest tak mała, iż może zdenerwować najcierpliwszych nawet ludzi. A przecież edytory graficzne pisze się po to, aby ułatwić a nie utrudnić pracę przy komputerze. Z drugiej jednak strony program ten można z powodzeniem wykorzystywać do nanoszenia w rysunkach drobnych poprawek.

Na zakończenie jeszcze miła niespodzianka. Autorzy programu reprezentujący grupę MASTER DESIGN postanowili, iż EMC FLI PAINT będzie programem Public Domain. Tym samym jest rzeczą oczywistą, iż znajduje się on na naszym dysku PD nr 30.

Grzegorz Skowroński



Ekran roboczy

GRYZOŃ OSWOJONY

Programowa obsługa amigowskiej myszy

Pisząc własne programy zawsze chcemy by sprawiały one jak najlepsze wrażenie i były jak najbardziej przyjazne dla użytkownika. Na komputerach 16- i 32-bitowych przyjazność osiąga się przede wszystkim dzięki zastosowaniu do obsługi programu myszki. Niestety mysz do C-64 nie jest zbyt rozpowszechniona i niewiele programów potrafi z niej korzystać.

Ale skoro mamy być dobrymi programistami, nie powinniśmy brać przykładu ze złych wzorów. Dlatego spróbujmy napisać procedurkę umożliwiającą korzystanie z "gryzonia".

Do naszych celów proponuję mysz od Amigi. Dlaczego właśnie tą? Ano dlatego, że *driver* dla niej jest najprostszy do napisania, poza tym jest ona stosunkowo łatwo dostępna. Zresztą istnieją już programy ją wykorzystujące np. Interpaint, specjalnie przerobione wersje Art Studio, a także kilkanaście pomniejszych użytków Public Domain.

JAK TO DZIAŁA?

Kiedy poruszamy myszką, tocząca się po stole (podkładce pod mysz) kulka porusza dwa wałki. Obroty każdego z nich odpowiadają za ruch w jednym z dwóch kierunków (x,y). Każdy z wałków połączony jest z okrągłą tarczą wyglądającą mniej więcej tak, jak to pokazuje rysunek pierwszy. Przy samej tarczy znajdują się obok siebie dwa fototranzystory. Poprzez szparki w tarczy światło ze znajdującej się po przeciwnej stronie diody pada na elementy światłoczułe. Obracając się tarcza przykrywa kolejno najpierw pierwszy, a potem drugi fotoelement, zmieniając wyprowadzone na wtyczkę napięcia (patrz rysunek). Odczytując zmiany tych napięć (port joysticka) jesteśmy w stanie powiedzieć czy mysz przesunęła się w prawo, czy w lewo (górę/dół).

Zadaniem naszej procedury będzie sprawdzanie tych zmian. Niestety, trzeba to robić bardzo często, ponieważ w przypadku zbyt dużego opóźnienia między kolejnymi odczytami tarcza może przesunąć się o dwie pozycje. A wtedy nie będziemy wiedzieć, czy nastąpił przesuw o dwa w prawo, czy może o dwa w lewo. Rozwiązanie nasuwa się więc samo: procedura musi działać na przerwaniach, kilkanaście razy na ramkę. Używanie *drivera* myszy spowoduje znaczne spowolnienie pracy komputera (o 1/5 prędkości), ale nie można mieć wszystkiego na raz.

Znaczenie bitów w porcie joysticka pokazuje rysunek nr 2. Trzeba tutaj zauważyć, że podłączenie myszy do komputera bardzo utrudnia korzystanie z klawiatury, dlatego przy wprowadzaniu tekstów wskazane jest odłączanie myszy.

O PROGRAMIE

Zamieszczony listing (nr 1) procedurki obsługującej mysz pochodzi z Turboassemblera. Listing nr 2 to ten sam program w postaci BASIC-owej. Procedura wykorzystuje przerwania maskowalne *timerów* i nie działa z programamni, które także używają przerwań IRQ.

Po uruchomieniu procedury odłączane jest sprawdzanie klawiatury, za to z komórek 50006 – 50008 można odczytywać współrzędne wskaźnika myszy (odpowiadają one współrzędnym ekranu w trybie wysokiej rozdzielczości):

50006 – pozycja x młodszy bajt.
50007 – pozycja x starszy bajt.
50008 – pozycja y.

X=256*PEEK(50007)+PEEK(50006)

Procedura uniemożliwia "wyjazd" wskaźnikiem poza pole ekranu. A propos wskaźnika: możemy co prawda odczytywać jego współprzędne, lecz on sam jest niewidoczny. Dlatego trzeba jeszcze napisać procedurę, która będzie zajmowala się uaktualnianiem pozycji kursora na ekranie (do realizacji kursora proponuję użyć sprajtów).

Jeżeli chcemy sprawdzić czy został wciśnięty lewy klawisz myszy, musimy skorzystać z najmłodszego bitu starszego nibla portu joysticka. Odczyt stanu prawego przycisku jest niemożliwy.

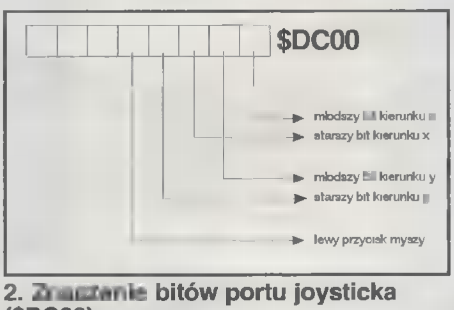
Skok do komórki 50003 spowoduje zaprzestanie obsługi myszy, przywrócenie "normalnych" przerwań i odczytu klawiatury.

Warto zauważyć, że możliwe jest zmniejszenie zużycia czasu procesora potrzebnego na obsługę myszy, ale ten problem pozostawiam do rozwiązania Czytelnikom.

JETBOY/ELYSIUM



1. Zasada działania myszy



2. Znaczenie bitów portu joysticka ($DC00)

LISTING 1

```
;------------------------
;MOUSEDRIVER BY JETBOY/ELYSIUM
;COMMODORE & AMIGA 1994
;------------------------
         *= 50000
;------------------------
         JMP IRQINIT
         JMP NOIRQ
;------------------------
POZXLO   .BYTE 0 ;MLODSZY BAJT POZYCJI X
POZXHI   .BYTE 0 ;STARSZY BAJT POZYCJI Y
POZY     .BYTE [illegible] ;POZYCJA Y
LO       .BYTE 1 ;ZMIENNE POMOCNICZE
LASTY    .BYTE 1
LASTX    .BYTE 1
;------------------------
GORA     .BYTE 1,3,2
DOL      .BYTE 0,2,3,1
;------------------------
IRQINIT  SEI
         LDA $0314
         STA IRQLO+1
         LDA #<IRQ1
         STA $0314
         LDA $0315
         STA IRQHI+1
         LDA #>IRQ1
         STA $0315
         LDA [illegible]
         STA $D01A
         LDA #%10010001
         STA $DC0E
         LDA [illegible]
         STA $DC04
         STA $DC05
         CLI
         RTS
;------------------------
NOIRQ    SEI
IRQLO    LDA #$31
         STA $0314
IRQHI    LDA #$EA
         STA $0315
         LDA #72
         STA $DC04
         STA $DC05
         CLI
         RTS
;------------------------
IRQ1
MYSZKAGD LDA #$FF   ;GORA-DOL
         STA $DC02
         LDA $DC00
         TAY
         AND #$01
         STA LO
         TYA
         AND #$04
         LSR A
         ORA LO
         TAX
         PHA
         CMP LASTY
         BEQ HOP1
         LDA LASTY
         CMP DOL,X
         BEQ GODOWN
         CMP GORA,X
         BNE HOP1
GOUP     LDX POZY
         DEX
         CPX #$FF
         BNE HOPHOP1
         LDX #$00
         JMP HOPHOP1
GODOWN   LDX POZY
         INX
         CPX #200
         BNE HOPHOP1
         LDX #199
HOPHOP1  STX POZY
HOP1     PLA
         STA LASTY
;------------------------
MYSZKALP TYA        ;LEWO-PRAWO
         AND #$02
         LSR A
         STA LO
         TYA
         AND #$0B
         LSR A
         LSR A
         ORA LO
         TAX
         PHA
```

```
        CMP LASTX
        BEQ HOP2
        LDA LASTX
        CMP GORA,X
        BEQ GOUP2
        CMP DOL,X
        BNE HOP2
GODOWN2 LDX POZXLO
        INX
        LDA POZXHI
        BEQ HI00
        JMP HI01
HI00    CPX [illegible]
        BNE HOPHOP2
        INC POZXHI
        JMP HOPHOP2
HI01    CPX #$40
        BNE HOPHOP2
        LDX #$3F
        JMP HOPHOP2
GOUP2   LDX POZXLO
        DEX
        CPX #$FF
        BNE HOPHOP2
        LDA POZXHI
        BEQ HI10
        DEC POZXHI
        JMP HOPHOP2
HI10    LDX #$00
        JMP HOPHOP2
HOPHOP2 STX POZXLO
HOP2    PLA
        STA LASTX
;---------------------
        JMP $EA7E
;---------------------
```

LISTING 2

```
10 D=50000:B= 31167
15 C=0:E=D
[illegible] READ A$:IFA$="END"THEN70
25 A1=ASC(LEFT$(A$,1))AND63
30 A2=ASC(RIGHT$(A$,1))AND63
35 IFA1>47THEN45
40 A1=A1+9:GOTO50
45 A1=A1-48
50 IFA2>47THENA2=A2-4B:GOTO60
55 A2=A2+9
[illegible] A=A1*16+A2:POKED,A
65 D=D+1:C=C+A:GOTO20
70 IFC<>BTHENPRINT"BLAD [illegible] LINIACH DATA":STOP
75 PRINT"WSZYSTKO OK!":END
100 DATA 4C,63.C3,4C.8E,C3.00.00
101 DATA 00,01,01,01,01,03,02,00
102 DATA 02.03,01.78,AD.14,03.BD
103 DATA 90.C3.A9,A3.8D,14,03.AD
104 OATA 15,03,BD,95,C3,A9.C3.BD
105 DATA 15,03.A9,00,8D,1A,D0,A9
106 DATA 91.8D.0E,DC.A9,02,8D,04
107 DATA DC,8D.05.DC,5B,60,7B,A9
108 DATA 31.8D,14,03,A9,EA,8D.15
109 DATA 03,A9,4B,BD,04,DC,BD,05
110 DATA OC,58,60,A9,FF,BD,02,DC
111 DATA AD,00.DC.A8.29.01.BD,59
112 DATA C3,9B,29,04,4A,0D.59.C3
113 DATA AA,4B,CD,5A,C3,F0.27.AD
114 DATA 5A,C3.DD,5F,C3,F0,12,DD
115 DATA 5C,C3,D0,1A,AE,5B,C3.CA
116 DATA E0,FF,D0,0F,A2,00,4C,E3
117 DATA C3.AE.58,C3,EB.E0,C8,D0
118 DATA 02,A2,C7,8E,5B,C3,68,BD
119 DATA 5A.C3,98,29,02,4A,8D,59
120 DATA C3,98,29,0B,4A,4A,0D,59
121 DATA C3,AA.4B.CD,5B,C3,F0,47
122 DATA AD,5B,C3,DD,5C,C3,F0,24
123 DATA DD,5F,C3,D0,3A,AE,56,C3
124 DATA E8,AD,57,C3,F0,03,4C,23
125 DATA C4.E0,00.D0,27.EE,57,C3
126 DATA 4C,44,C4,E0,40,D0.1D,A2
127 DATA 3F,4C,44.C4,AE,56,C3,CA
12B DATA E0,FF,D0,10.AD,57,C3,F0
129 DATA 06,CE,57,C3.4C,44,C4,A2
130 DATA 00,4C,44,C4,8E.56,C3,6B
131 DATA BD,5B,C3.4C,7E,EA,END
```

Szesnaście ko NIEBIE

Jeżeli napatrzyliście się już na sprajty i obrazki czarno-białe, czerwono-niebieskie, a ogólnie: utrzymane w dwóch barwach, i chcecie popróbować sił w trybie wielokolorowym, to nie omijajcie tego artykułu!

Gdyby Kieślowski korzystał z dwudziestocztерobitowej karty graficznej zapewne nie ograniczałby się do jakiegoś głupiego tryptyku i machnął od razu "Szesnaście milionów kolorów: niebieski". Filmy z tego cyklu mógłby kręcić do końca życia albo i dłużej. Commodore 64 daje nam do dyspozycji tylko szesnaście kolorów. Ale nie martwcie się, artykułu o kolorach nie będę rozciągał na półtora roku, wszystko zmieszczę w jednym odcinku.

Multicolor, czyli multum kolorów

Może już wiecie, że oprócz zwyczajnego, dwukolorowego trybu Hires - wysokiej rozdzielczości, Commodore 64 ma jeszcze inny trybik, zwany Multicolor, czyli wielokolorowy. Grafika wyświetlana jako wielobarwna ma tę podstawową zaletę, że może być w czterech różnych kolorach. Jak wiadomo, nie ma róży bez kolców. Dwukrotne zwiększenie liczby kolorów wiąże się z dwukrotnym zmniejszeniem rozdzielczości. Punkty wielobarwne są więc dwa razy szersze od zwyczajnych. Rozdzielczość wynosi w tym trybie 160x200 punktów.

Zacznijmy od sprajtów

Aby zrozumieć, jak działa tryb wielokolorowy, zaczniemy od najprostszego przykładu. Napisz więc trzy razy POKE:
POKE 832, 3
POKE 835, 2
POKE 838, 1

Rozumiem twoje zniecierpliwienie, jeżeli nic się nie pokazało na ekranie. Jak miało się pokazać, skoro tylko opisaliśmy matrycę, nie kazawszy komputerowi wyświetlić sprajta? Dlatego też trzeba wpisać i uruchomić PROGRAM 1A (SYS 10000) lub PROGRAM 1B (RUN). Wersja A jest dla miłośników A-semblera, B jest w B-ASIC-u. W ten sposób i ja jestem zabezpieczony na obie strony, i wszyscy fanatycy są uszczęśliwieni.

Teraz, po dokładnym wykonaniu tego, co ci radziłem, zobaczysz sprajta w prawym, górnym rogu ekranu. Wszystkie kolory ustawione są zwyczajnie, tak jak po włączeniu komputera. Teraz wpisz:
POKE 53276, 1

```
PROGRAM 1A

A2710 LDA #$35
A2712 STA $d000
A2715 STA $d001
A2718 LDA #$01
A271a STA $d010
A271d STA $d015
A2720 STA $d017
A2723 STA $d01d
A2726 LDA #$0d
A2728 STA $07f8
A272b RTS
```

```
PROGRAM 1B

10 POKE 53248, 53
20 POKE 53249, 53
30 POKE 53264, 1
[illegible] POKE 53269, 1
50 POKE 53271, 1
60 POKE 53277, 1
70 POKE 2040, 13
```

Absolutna rewelacja! Trzy białe kropki przybrały teraz trzy różne kolory. Górna stała się czarna, dolna czerwona, środkowa pozostała biała – z grubsza przypomina to flagę Górnej Wolty. Sprajt ma trzy kolory. Czwartym, brakującym kolorem jest ciemnoniebieskie tło. Pora teraz odpowiedzieć na pytanie:

Skąd komputer wie gdzie wstawić jaki kolor?

Przypomnij sobie, co po włączeniu trybu wielobarwnego dzieje się z rozdzielczością. Staje się dwukrotnie mniejsza. Dzięki temu na każdą kropkę przypadają dwa bity w pamięci. Od tej pory komputerowi nie wystarcza już jedno zero albo jedna jedynka. Żeby jednoznacznie opisać punkt w trybie wielobarwnym potrzebne są dwie cyfry. A łatwo dojść, że z dwóch cyfr można ułożyć cztery różne liczby: 00, 01, 10 i 11. Ich wartości dziesiętne to 0, 1, 2 i 3. Teraz już wiesz, dlaczego akurat te wartości

wstawiałeś przed chwilą do komórek 832 838? Teraz przedstawię, które komórki reprezentują w pamięci odpowiednie pary bitów:

00 – to dla układu VIC zwykłe tło. Wyświetlając sprajta, wstawia tu kolor przechowywany w komórce 53281 ($d021)

01 – to tło numer 2. Kolor dla tych punktów przechowywany jest w komórce 53285 ($d025). Należy pamiętać, że zetknięcie innego sprajta z punktem w tym kolorze nie powoduje wystąpienia kolizji

10 – to "materia" sprajta. Jako że sprajtów jest 8, a każdy z nich może być pokolorowany niezależnie, to informacja ■ tym kolorze zajmuje w pamięci osiem komórek. Barwa sprajta zerowego siedzi pod adresem 53287 ($d027), sprajta pierwszego – w 53288 ($d028)... i tak dalej, aż do sprajta siódmego. za którego kolor odpowiada komórka 53294 ($d02e).

11 – to "materia" nr 2. Jest traktowana jak element rysunku. Jej kolor (dla wszystkich ośmiu sprajtów) jest w komórce 53286 ($d026).

Jeśli chcesz ■ własną rękę popróbować, jak to jest z tymi kolorami, to pobaw się komórkami 53285, 53286 i 53287. Spróbuj np. zrobić trzy kolo-

lorów:
SKI

ry: niebieski, biały i czerwony albo czarny, biały i niebieski, albo – co tam ci jeszcze przyjdzie do głowy.

Multicolor ■ całym ekranie

Na dobry początek postaraj się, żeby na ekranie było względnie dużo dowolnych znaków. Zrób to np. za pomocą pętli:

FOR A=1 TO 400: PRINT "C&A !";: NEXT

albo:

FOR A=1 TO 1000: POKE 1023+A, RND (1)*255: NEXT

Kiedy ekran będzie już zapełniony, napisz:

POKE 53270, PEEK (53270) OR 16

W krótką chwilę po tym, jak naciśniesz RETURN, wszystkie litery z jasnoniebieskich staną się rewolucyjnie trójkolorowe (niebieski – biały – czerwony). Teraz pora na wykazanie się inwencją. Napisz cokolwiek (to może nie mieć sensu), od czasu do czasu zmieniając kolor liter za pomocą kombinacji CONTROL + cyfra lub C= + cyfra. I co się dzieje? Tylko te znaki, które zostały wyświetlone po kombinacji z klawiszem Commodore, są czterobarwne. Litery, które pokazały się na ekranie po CONTROL ■ którąś z cyfr, są dwukolorowe. Wyciągamy ■ tego dwa wnioski:

1. W trybie tekstowym możemy mieć na ekranie jednocześnie znaki wielobarwne i zwyczajne, "czarno-białe". Tryb wielokolorowy możemy włączać lokalnie, zależnie od naszych chęci. Daje to nam duże możliwości. Możemy np. narysować sobie kolorową ramkę i wpisać w jej wnętrzu tekst normalnymi, jednobarwnymi literami, przez co i zyskamy ■ estetyce, i nie stracimy na czytelności.

2. Po włączeniu trybu wielobarwnego, wybór kolorów dla znaków "czarno-białych" ograniczony jest do ośmiu – od czarnego (0) do żółtego (7)

Jeżeli będziesz usiłował zmusić komputer do wyświetlenia znaków w kolorach od pomarańczowego (8) do jasnoszarego (15), automatycznie włączy się tryb wielokolorowy. Warto przy tym wiedzieć, że wyświetlany jest kolor o kodzie o ■ mniejszym, np. zamiast brązowego (9) – biały (1).

Zapewne dobrze wiesz, że naciśnięcie kombinacji klawiszy CONTROL lub C= z którąś z cyfr od 1 do ■ powoduje zmianę zawartości komórki 646 ($286). Napisanie ■ ekranie jakiejkolwiek litery, oprócz wstawienia jej kodu do komórki w obszarze pamięci ekranu (1024 – 2024, $0400 – $07e8), spowoduje wstawienie kodu jej koloru (pobranego z komórki 646 ($286) do odpowiedniego miejsca w obszarze pamięci koloru (55296 – 56296, $d800 - $dbe8). Obszar pamięci koloru odpowiada tu ■ kolor punktów zapalonych w matrycy znaku. W trybie wielokolorowym odpowiada za kolor kombinacji bitów 11. Jednocześnie zawarta jest w nim informacja, w których klatkach na ekranie należy włączyć tryb wielo-, ■ w których jednokolorowy. Za liczbę barw ■ danym miejscu ekranu odpowiada trzeci bit odpowiedniej komórki w obszarze pamięci koloru. Jeżeli bit ten jest zapalony – znak wyświetlany jest w trybie Multicolor.

Oczywiście, oprócz pary bitów 11 pozostały jeszcze dwie. Za każdą z nich odpowiedzialna jest jedna komórka spośród rejestrów układu VIC. Kolor kombinacji 01 przechowywany jest w komórce 53282 ($d022), zaś kolor kombinacji 10 – pod adresem 53283 ($d023).

I w trybie graficznym

Z elementarnych trybów wielokolorowych pozostał nam jeszcze do omówienia tryb graficzny, to znaczy taki, w którym każdy punkt możemy zapalić lub zgasić całkowicie niezależnie od innych. Żeby nie było zbyt prosto (moglibyśmy bowiem poczuć się rozpieszczani), po włączeniu trybu graficznego, kolory brane są z miejsc jeszcze innych niż poprzednio. Jedyne, co pozostaje niezmienne ■ stałe to kombinacja 00, czyli tło. Kolor tła jest jak zwykle w komórce 53281 ($d021). Całą reszta wygląda już nieco inaczej.

Jak wiadomo, Commodore 64 potrafi wyświetlić tylko 16 kolorów (UWAGA! Proszę mi nie przypominać ■ jakiś "cudownych" trybach w rodzaju interlace. Mowa jest ■ ZWYCZAJNYCH kolorach, które mają to do siebie, że nie bolą od nich oczy). Do jednoznacznego określenia koloru wystarczą więc liczby od 0 do 15, co da się zmieścić w czterech bitach. Jedna komórka ma zaś tych bitów osiem. Dlatego projektanci komputera wpadli na pomysł, by do jednego bajtu wstawić informacje ■ dwóch różnych, całkowicie od siebie niezależnych kolorach. Jak oni to robią?

Wygodnie będzie posługiwać się pojęciem nibla (od angielskiego *nibble*). Nible (nie mibmle ani namble!) to połówki bajtów. Na jeden bajt składają się dwa: nibel młodszy i starszy. W młodszym (bity 0 – 3) przechowywać można liczby od 0 do 15. W starszym (bity 4 – 7) – wielokrotności liczby 16 (od 0*16 do 15*16, czyli 240). Przyjmijmy więc, że w jakiejś komórce chcemy przechować jednocześnie dwie liczby 5, czyli kolor zielony i 14, czyli kolor jasnoniebieski. W tym celu 5 mnożymy przez 16 (5*16=80) i dodajemy do wyniku zawartość nibla młodszego (80+14=94). Ostateczny wynik, czyli 94 wstawiamy do komórki.

Zagadnienie nibli robi się znacznie bardziej oczywiste i zrozumiałe, gdy zaczniemy się posługiwać systemem szesnastkowym. 94 zapisuje się w heksie jako 5e. Dzięki temu do rozbicia bajtu ■ dwie połówki nie musimy stosować żadnych skomplikowanych formuł matematycznych, ■ jedynie spojrzeć na zapis liczby. Do starszego nibla wpisywaliśmy 5, do młodszego – 14, prawda? Liczbę 14 w systemie heksadecymalnym przedstawia litera e. Uważni czytelnicy (wszyscy trzej!) łatwo więc zauważą, że w liczbie $5e, 5 – to nibel starszy, ■ e - nibel młodszy. Identycznie postępujemy z każdą inną liczbą szesnastkową.

1000 + 1000 = 1000

Powróćmy teraz do naszego głównego tematu. Do zapisania jakiegoś koloru tak, by w każdej kratce można go było zmienić niezależnie od reszty ekranu potrzeba 1000 bajtów: po jednym bajcie ■ jedną kratkę. Tak samo, jak w trybie tekstowym podczas zapisu koloru dla kombinacji 11. Aby nie pozostać w tyle i iść ■ duchem czasu (oszczędność!), do zapisu kolorów w trybie graficznym postanowiono zaprzęgnąć nible. Dzięki temu zarówno kolor kombinacji 01, jak i kolor kombinacji 10, które potrzebowałyby z osobna po tysiąc bajtów, mieszczą się razem ■ tym samym tysiącu bajtów. Czyż to nie piękne?

Kombinacja 01 zajmuje starsze, ■ 10 – młodsze nible komórek pamięci od 1024 do 2024 ($0400 – $07e8). Żeby to do końca uściślić, nie zawsze musi to być przechowywane w akurat tym miejscu. Po prostu, za kolory 01 i 10 odpowiada zawartość aktualnego ekranu tekstowego. O jego położeniu w pamięci decyduje komórka $d018 (dokładniej wyjaśniam to w artykule "Saga ■ układzie VIC", C&A 5/92).

Kolor dla kombinacji 11 jest w trybie graficznym zapisywany dokładnie tak samo, jak w wielokolorowym trybie tekstowym. Barwa każdej klatki jest niezależna od pozostałych i przechowywana w obszarze pamięci koloru (55296 – 56296, $d800 - $dbe8).

Na koniec pozwolę sobie ■ małą uwagę. Jeżeli pokusicie się kiedyś ■ napisanie programu rysującego poszczególne punkty w wielokolorowym trybie graficznym, to pamiętajcie, że jeśli użytkownik zażyczy sobie np. narysowanie punktu będącego kombinacją 01, to trzeba najpierw wykasować oba bity leżące pod tym punktem, bo może się zdarzyć, że była tam już kombinacja 10. Jeżeli teraz ■ pomocą operacji logicznej OR nałożymy ■ to 01, to powstanie kombinacja 11. A przecież nie o to chodziło.

Kolorowych snów! – życzy koder w multikolorowej koszuli, z barwnymi plamami przed oczami

Bartłomiej Kachniarz

PIĘKNY I BESTIA



czyli podłączamy modem do C-64

(cz. 4)

Opisywanie Novaterma zakończyłem w poprzednim odcinku na Programs Menu. Pora więc kontynuować.

Po menu programów dodatkowych jest opcja Terminal Params. Służy ■■ do konfigurowania programu. Po jej wybraniu ukazuje się ekran pełen informacji konfiguracyjnych. Oto opis kolejnych wierszy:

MODEM TYPE – typ modemu. Dostępne są modemy 1650/60/70, Hayes 1200/2400 (najczęstsze), Hayes 1200/2400 INV.

PROTOCOL – wybór protokołu generalnie używanego, zmiana możliwa w każdej chwili z trybu terminalu. Dostępne protokoły to: Punter, Multipunter, XModem, XModem-1K, YModem Batch, Kermit. W zasadzie najlepszym protokołem (to jest moje subiektywne zdanie) jest XModem. YModem jest jedynym protokołem dostępnym z Novatermu umożliwiającym *batch transfer*, czyli ściąganie na■■ wielu plików, które mają część wspólną nazwy. Punter zaś często jest używany przy komunikacji bezpośredniej dwóch komputerów (a nie komputera i BBS-u).

TERMINAL TYPE – dostępne są ANSI oraz VT52/102 (polecam ten pierwszy).

ASCII TABLE – dostępne są ANSI/VT oraz STANDARD. Do terminala ANSI i VT52/102 uży■■ się tej pierwszej.

■■ COL FONT – 80-znakowy generator znaków, dostępne ANSI oraz VT52/102 (polecam ANSI).

Należy zauważyć, że ostatnie trzy ustawienia muszą być zgodne: albo VT52/102, albo ANSI. ANSI umożliwia korzystanie z semigrafiki ■ kolorów, jest obsługiwane przez wszystkie BBS-y świata.

REGULAR FONT – dostępny jest tylko font Novaterm, ale nic nie stoi ■■ przeszkodzie, żeby zrobić własny (np. z polskimi znakami) zwykły lub 80-kolumnowy, ■ to dzięki edytorowi znaków wbudowanemu w Novaterm. Opis edytora przy opisie menu dodatkowych programów.

DEVICE SETTINGS - parametry używanych urządzeń zewnętrznych (podany jest numer urządzenia i adres dodatkowy): stacji dysków z Novatermem, stacji zawierającej dyskietkę z plikami do wysłania, stacji z dyskiem zawierającym wolne miejsce ■■ pliki do ściągnięcia, stacji, w której jest dysk przeznaczony na plik z treścią przechwytywanych od modemu danych (patrz opis Terminal Mode w poprzednim odcinku), drukarki.

DEFINE F-KEYS – definicja klawiszy funkcyjnych. Novaterm udostępnia ich aż 16 (!), wykorzystując w tym celu klawisze CTRL i C=.

BAUD RATE TIMERS – opcja dla BARDZO zaawansowanych, umożliwia zmianę ustawienia opóźnień dla szybkości transmisji. Nie polecam eksperymentów!

Kolejne cztery opcje to definicje kolorów dla tekstu 40-znakowego, ekranu, ramki i tekstu 80-znakowego.

LOAD SETTINGS - wczytanie konfiguracji.

SAVE SETTINGS – zapis konfiguracji.

MAIN MENU – wyjście z opcji konfigurowania programu.

Po naciśnięciu klawisza kursora w prawo ujawnia się drugi ekran konfiguracji:

INIT STRING – określa ciąg komend wysyłanych do modemu przy jego inicjalizacji. Jeżeli nie działa, należy znaleźć stosowną informację w instrukcji modemu.

BAUD RATE- generalne ustawienia szybkości transmisji. Zmiana możliwa jest w trybie terminalowym (patrz poprzedni odcinek) lub dla każdego numeru indywidualnie w książce telefonicznej. W tym ostatnim przypadku ustawienie w książce ma pierwszeństwo przed generalnym.

DIAL METHOD – sposób wybierania numeru: możliwy tonowy lub pulsowy. W Polsce oficjalnie działa tylko pulsowy, jednak już ■ wielu regionach kraju także tonowy, który polecam, bo jest po prostu szybszy.

REDIAL TIME – czas, jaki komputer daje Telekomunikacji Polskiej S.A. na połączenie go z wybieranym ■ książki numerem (jak się nie uda, to zaczyna od nowa). Dla numerów 6-cyfrowych we własnym województwie powinno być ok. 40, dla pozostałych – od 60 w górę.

Kolejne dwie opcje określają działanie protokołu XModem. Na tym polu także nie radzę eksperymentować.

FLOW CONTROL TOLERANCE – zakres tolerancji kontroli przepływu. Ten naukowy (?) termin określa po prostu, w jakim zakresie błędu dane przyjmowane przez komputer są poprawne (opcja ta ustawiona ■■ 150 działa idealnie).

PROTOCOL BLOCK SIZE – określa, co ile bajtów ściągnięty plik zostaje nagrany ■■ dysku. Za duża wartość powoduje, że przy ewentualnym zerwaniu transmisji tracimy sporo, ■■ mała, że transmisja z powodu częstego zapisu jest wolna (najlepszy wydaje się zakres od 1024-4096).

BATCH D/L FILE TYPE – jaki typ pliku zostaje nadany plikom ściąganym protokołem YModem Batch przy ściąganiu kilku ■■■ (zwykle PRG).

COMM PARAMETERS – parametry komunikacyjne, czyli bity danych i kontrola parzystości. Zwykle używane ustawienie to ■ bitów danych bez kontroli, możliwe też 7 bitów danych + kontrola parzysta lub 7 bitów danych + kontrola nieparzysta. Kontrola parzystości polega ■■ tym, że po otrzymaniu każdego bajtu liczona jest suma bitów i testowa■■ czy jest parzysta, czy nie. Jeżeli jej parzystość jest zgodna z ustawieniem zdefiniowanym, to wszystko OK, ■ jak nie, to komputer poprosi ■ poprawkę.

BELL – czy dzwonek modemu ■■ być włączony (ON) przy wybieraniu numeru, czy wyłączony (OFF).

SAVE BUFFER WHEN FULL – czy za każdym razem gdy bufor przechwytywania się wypełni zapisać go (ON), czy nie (OFF).

FLOW CONTROL – czy kontrolować (ON), czy nie (OFF) przepływ danych

TRANSFER TRANSLATION - przy komunikacji z innym typem komputera może okazać się konieczn■ przekodowywanie kodów ASCII ■■ kody ASCII w wersji Commodore – włączone (ON), nie (OFF) – szczególnie przy przesyłaniu plików tekstowych.

CHOP X/YModem PADDING – włączenie/wyłączenie specjalnych opcji protokołów XModem i YModem (nie zauważyłem konieczności włączenia tego).

SHIFTLINE CARTRIDGE – czy dostępny jest moduł Shiftline, czy nie (wątpię, by ktoś go miał).

To już wszystkie opcje konfiguracyjne Novaterma. Trzeba przyznać, że w tej kategorii nie przegry■■ ■■ ■■ znanymi programami pecetowymi.

Kolejną opcją menu głównego jest Disk Menu.

Jak sama nazwa wskazuje – menu współpracy z dyskiem. Zawiera ono następujące opcje:

DISK COMMAND - wysłanie komendy do stacji dysków.

DISK DIRECTORY – wyświetla na ekranie katalog dyskietki.

READ TEXTFILE – odczyt z dysku pliku tekstowego.

TEXTFILE TO MODEM – wysłanie pliku tekstowego.

TRANSLATE TEXTFILE – przekodowanie pliku tekstowego z ASCII na ASCII-Commodore.

MULTIPLE SCRATCH - kasowanie wielu plików.

DEVICE SETTINGS – ustawienia urządzeń zewnętrznych. Opis tej opcji znajduje się przy opisie opcji konfigurowania programu.

MAIN MENU – wyjście z Disk Menu.

Słówko wyjaśnienia należy się opcji Multiple Scratch. Po jej wybraniu na ekranie ukazuje się pytanie o *pattern* (wzór). Chodzi o selekcję plików z dyskietki, które będziemy kasować. Można tu wpisywać gwiazdki i znaki zapytania. Po potwierdzeniu na ekranie widać listę klawiszy, pod nią zaś dwa okna. W lewym jest katalog dysku ograniczony przez podanie *patternu*, w prawym – lista plików zaznaczonych do kasowania. Aktywne są następujące klawisze:

F1 – wyjście z tej opcji.

F3 – zaznaczenie podświetlonego pliku do "kasacji".

F5 – następna strona katalogu zostanie wyświetlona w lewym oknie.

F6 - to samo, ale strona poprzednia.

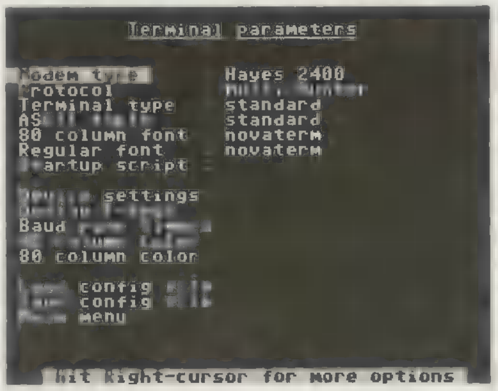
F4 – usunięcie podświetlonego pliku bez konieczności zaznaczania go i bez usuwania plików zaznaczonych.

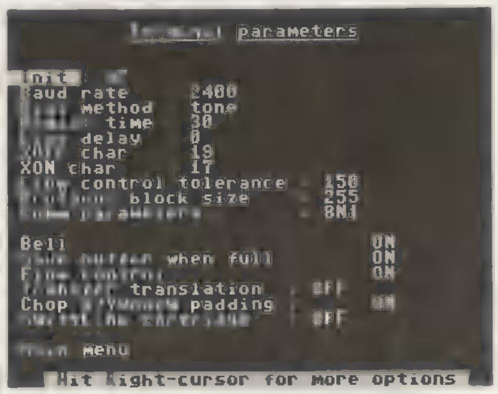
F7 – rozpoczęcie kasowania zaznaczonych plików.

Opcja Multiple Scratch jest doskonała przy robieniu miejsca na plik do ściągania. W tej opcji Novaterm zdecydowanie przewyższa terminale pecetowe, które wymagają wyjścia do DOS-u i kasowania wszystkiego ręcznie. Chwała mu za to!

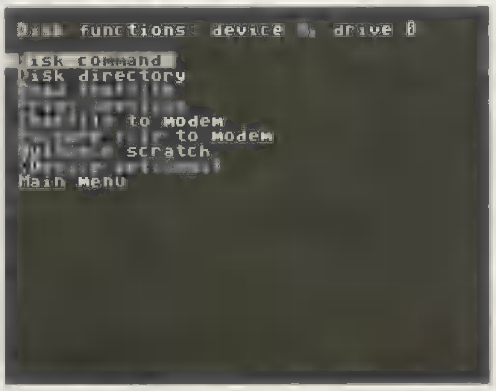
Następną opcją głównego menu jest Buffer Menu. Opcja ta umożliwia szeroko pojętą obsługę przechwytywania danych z modemu (patrz opis trybu terminala). Przez Buffer Menu zarządzamy plikami zawierającymi efekty przechwytywania. Wygląda to dokładnie tak, jak obsługa plików, ale to co robimy dzieje się tylko... w pamięci RAM! Kolejne opcje podmenu Buffer to:

BUFFER DIRECTORY – katalog plików przechwytywania. Zarówno katalog, jak i te pliki są w RAM-ie.

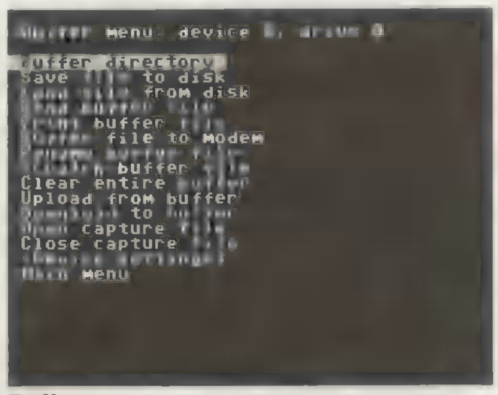




Terminal parameters



Disk menu



Buffer menu

SETUP BUFFER FILE – ustawienie nowego pliku przechwytywania. Od tej pory przechwytywane dane znajdą się w tym pliku (w RAM-ie.).

CLOSE BUFFER FILE – odwrotność prosta poprzedniej opcji.

READ BUFFER FILE – wczytanie pliku bufora z RAM-u do pliku aktualnego.

BUFFER FILE TO MODEM – wysłanie zawartości pliku przechwytywania przez modem.

PRINT BUFFER FILE – dokładnie to samo, ale na drukarkę.

SCRATCH BUFFER FILE – skasowanie pliku przechwytywania z RAM-u.

CLEAR ENTIRE BUFFER - skasowanie wszystkich plików przechwytywania z RAM-u.

UPLOAD FROM BUFFER – wysłanie zawartości bufora przez modem.

DOWNLOAD TO BUFFER – ściągnięcie nadchodzących danych z modemu do bufora.

LOAD FILE FROM DISK – wczytanie pliku przechwytywania z dyskietki do RAM-u.

SAVE FILE TO DISK – nagranie pliku przechwytywania z RAM-u na dysk.

DEVICE SETTINGS – ustawienia urządzeń zewnętrznych (patrz opis opcji konfiguracyjnych).

MAIN MENU – wyjście z Buffer Menu.

Parę słów wyjaśnienia odnośnie użytej terminologii. Przez PLIK PRZECHWYTYWANIA rozumiemy plik, umieszczony bądź w RAM-dysku, bądź na dyskietce fizycznej, zawierający dane, które nadeszły przez modem w czasie, gdy operacja przechwytywania była w toku. Oczywiście dane, które później znajdą się w pliku przechwytywania nie są wycinane do tego pliku, ale doń kopiowane, czyli mimo przechwytywania ukazują się na ekranie. Ściągany plik znajdzie się w całości na naszym dysku, etc. Natomiast BUFOR jest to aktualne miejsce przeznaczenia przechwytywanych danych, zawartość bufora tworzy więc plik przechwytywania.

Ostatnią opcją głównego menu jest **EXIT NOVATERM**. Nie wymaga ona chyba żadnego komentarza.

Za miesiąc opis pominiętego dotychczas **PROGRAMS MENU**. Przypominam też, że Novaterm jest dostępny na naszym dysku PD nr 29 (z czerwca). No to tymczasem!

Maciej "Janetti" Szlemiński

(cdn.)



EFEKTY I EFEKCIKI

Programiki te zaczerpnąłem z zachodniego pisma „Compute's Gazette". Po ich wpisaniu Waszym oczom ukażą się ciekawe efekty. Jakie? Zobaczcie sami. Dla spotęgowania wrażenia można programy skompilować za pomocą dowolnego kompilatora np. BASIC 64.

Gregory

EFEKT 1

```
0 REM ********************
1 REM *    EFEKT 1       *
2 REM *  NA PODSTAWIE:   *
3 REM * COMPUTE GAZETTE  *
4 REM ********************
5 :
6 PRINTCHR$(147)CHR$(5):POKE53280,0:POKE
  53281,0
10 V=1873:A=1:B=-40:C=-1:D=40:Q=160:R=IN
   T(15*RND(1))+1:S=54272
20 GOSUB200
30 POKE1093,32
40 V=1215:A=-1:B=40:C=1:D=-40:R=INT(15*R
   ND(1))+1
50 GOSUB200
60 POKE1995,32
70 V=1893:A=-1:B=-40:C=1:D=40:R=INT(15*R
   ND(1))+1
80 GOSUB200
90 POKE1073,32
100 V=1191:A=1:B=40:C=-1:D=-40:R=INT(15*
    RND(1))+1
110 GOSUB200
120 POKE2011,32
130 FORT=1TO1000:NEXT:GOTO5
200 FORP=1TO10:POKEV,Q:POKEV+S,R
210 N=1:FORX=1TON:POKEV+A,Q:POKEV+S,R:V=
    V+A:NEXT
220 FORX=1TON:POKEV+B,Q:POKEV+S,R:V=V+B:
    NEXT
230 N=N+1:FORX=1TON:POKEV+C,Q:POKEV+S,R:
    V=V+C:NEXT
240 FORX=1TON:POKEV+D,Q:POKEV+S,R:V=V+D:
    NEXT
250 N=N+1:FORX=1TON:POKEV+A,Q:POKEV+S,R:
    V=V+A:NEXT
260 FORX=1TON:POKEV+B,Q:POKEV+S,R:V=V+B:
    NEXT
270 NEXTP
280 RETURN
```

EFEKT 2

```
0 REM ********************
1 REM *    EFEKT 2       *
2 REM *  NA PODSTAWIE:   *
3 REM * COMPUTE GAZETTE  *
4 REM ********************
5 :
10 PRINTCHR$(147):FORX=1TO500:NEXT
20 POKE53280,0:POKE53281,0
30 V=1475:A=-39:B=-41:C=39:D=41:W=1491:Q
   =INT(255*RND(1))+1:PRINTQ:S=55753
40 U=55757
50 T=INT(15*RND(1))+1
60 POKEV,Q:POKES,T:PRINTT
70 N=1:FORX=1TON:POKEV+A,Q:POKES+A,T:V=V
   +A:S=S+A:NEXT
80 FORX=1TON:POKEV+B,Q:POKES+B,T:V=V+B:S
   =S+B:NEXT
90 N=N+1:FORX=1TON:POKEV+C,Q:POKES+C,T:V
   =V+C:S=S+C:NEXT
100 FORX=1TON:POKEV+D,Q:POKES+D,T:V=V+D:
    S=S+D:NEXT
110 N=N+1:FORX=1TON:POKEV+A,Q:POKES+A,T:
    V=V+A:S=S+A:NEXT
120 FORX=1TON:POKEV+B,Q:POKES+B,T:V=V+B:
    S=S+B:NEXT
130 IFV>1042THEN90
140 POKEW,Q:POKEU,T
150 N=1:FORX=1TON:POKEW+A,Q:POKEU+A,T:W=
    W+A:U=U+A:NEXT
160 FORX=1TON:POKEW+B,Q:POKEU+B,T:W=W+B:
    U=U+B:NEXT
170 N=N+1:FORX=1TON:POKEW+C,Q:POKEU+C,T:
    W=W+C:U=U+C:NEXT
180 FORX=1TON:POKEW+D,Q:POKEU+D,T:W=W+D:
    U=U+D:NEXT
190 N=N+1:FORX=1TON:POKEW+A,Q:POKEU+A,T:
    W=W+A:U=U+A:NEXT
200 FORX=1TON:POKEW+B,Q:POKEU+B,T:W=W+B:
    U=U+B:NEXT
210 IFW>1042THEN170
220 FORX=1TO1000:NEXT
230 GOTO10
```

EFEKT 3

```
0 REM *********************
1 REM *     EFEKT 3       *
2 REM *   NA PODSTAWIE:   *
3 REM *  COMPUTE GAZETTE  *
4 REM *********************
5 :
10 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(147)
20 A=1:B=-1:C=40:D=-40:N=1:P=54272:V=1984
30 FORZ=1TO12:GOSUB110
40 V=V-39:N=N+1
50 NEXT
60 V=V+42:N=N-1
70 FORZ=1TO12:GOSUB110
80 V=V+42:N=N-1
90 NEXT
100 END
110 Q=INT(15*RND(1))+1
120 FORX=1TON:POKEV+A,67:POKEV+A+P,Q:V=V+
    A:NEXT
130 POKEV,75:POKEV+P,Q
140 FORX=1TON:POKEV+D,66:POKEV+D+P,Q:V=V+
    D:NEXT
150 POKEV,73:POKEV+P,Q
160 FORX=1TON:POKEV+B,67:POKEV+B+P,Q:V=V+
    B:NEXT
170 POKEV,85:POKEV+P,Q
180 FORX=1TON:POKEV+,66:POKEV+C+P,Q:V=V+
    C:NEXT
190 POKEV,74:POKEV+P,Q
200 RETURN
```

EFEKT 4

```
0 REM ********************
1 REM *     EFEKT 4      *
2 REM *  NA PODSTAWIE:   *
3 REM * COMPUTE GAZETTE  *
4 REM ********************
5 :
10 PRINTCHR$(147):POKE53280,0:POKE53281,0
20 FORX=1TO1000:NEXT
30 PRINTCHR$(147)
40 DIMP(156)
50 FORK=1TO156:READP(K):NEXT
60 K=INT(156*RND(1))+1
70 B=P(K)+54272
80 C=INT(14*RND(1))+1
90 POKEP(K),42:POKEB,C
100 GOTO60
110 DATA1042,1082,1122,1161,1162,1163
120 DATA1201,1202,1203,1241,1242,1243
130 DATA1280,1281,1282,1283,1284,1320
140 DATA1320,1321,1322,1323,1324,1360
150 DATA1361,1362,1363,1364,1399,1400
160 DATA1401,1402,1403,1404,1405,1439
170 DATA1440,1441,1442,1443,1444,1445
180 DATA1479,1480,1481,1482,1483,1484
190 DATA1485,1518,1519,1520,1521,1522
200 DATA1523,1524,1525,1526,1558,1559
210 DATA1560,1561,1562,1563,1564,1565
220 DATA1566,1598,1599,1600,1601,1602
230 DATA1603,1604,1605,1606,1637,1638
240 DATA1639,1640,1641,1642,1643,1644
250 DATA1645,1646,1647,1677,1678,1679
260 DATA1680,1681,1682,1683,1684,1685
270 DATA1686,1687,1717,1718,1719,1720
280 OATA1721,1722,1723,1724,1725,1726
290 DATA1727,1756,1757,1758,1759,1760
300 DATA1761,1762,1763,1764,1765,1766
310 DATA1767,1768,1796,1797,1798,1799
320 DATA1800,1801,1802,1803,1804,1805
330 DATA1806,1807,1808,1836,1837,1838
340 DATA1839,1840,1841,1842,1843,1844
350 DATA1845,1846,1847,1848,1882,1922
360 DATA1962,2000,2001,2002,2003,2004
```

EFEKT 5

```
0 REM ********************
1 REM *    EFEKT 5       *
2 REM *  NA PODSTAWIE:   *
3 REM * COMPUTE GAZETTE  *
4 REM ********************
5 :
6 FORZ=54272TO54295:POKEZ,0:NEXT:POKE542
  96,15:POKE54277,4:AA=54272:BB=54273
10 PRINTCHR$(147)CHR$(5):POKE53280,0:POK
   E53281,0:POKE54275,8:CC=54276
15 FORZ=1TO10:PRINT:NEXT:PRINTTAB(9)"PLE
   ASE TURN UP VOLUME.":PRINT
17 PRINTTAB(9)"PRESS RUN/STOP TO STOP."
18 FORT=1TO2000:NEXT:PRINTCHR$(147)
20 K=INT(959*RND(0))+1024:B=160:C=54272
21 P=INT(11*RND(1))+1:H(1)=INT(150*RND(1
   ))+1:L(1)=INT(150*RND(1))+1
22 Q=INT(11*RND(1))+1:H(2)=INT(150*RND(1
   ))+1:L(2)=INT(150*RND(1))+1
23 R=INT(11*RND(1))+1:H(3)=INT(150*RND(1
   ))+1:L(3)=INT(150*RND(1))+1
24 S=INT(11*RND(1))+1:H(4)=INT(150*RND(1
   ))+1:L(4)=INT(150*RND(1))+1
25 T=INT(14*RND(1))+2
26 U=INT(14*RND(1))+2
27 V=INT(14*RND(1))+2
28 W=INT(14*RND(1))+2
30 FORX=1TOP:POKEK,B:POKEK+C,T:POKEAA,H(
   1):POKEBB,L(1):POKECC,65:K=K+41
40 IFK>1983THEN100
50 IF(K-1063)/40-INT((K-1063)/40)=0THEN3
   0
60 POKECC,64:NEXT
70 FORX=1TOQ:POKEK,B:POKEK+C,U:POKEAA,H
```

```
    (2):POKEBB,L(2):POKECC,65:K=K-39
110 IFK<1064THEN30
[illegible] IF(K-1063)/40-INT((K-1063)/40)=0THEN
    [illegible]
130 POKECC,64:NEXT
[illegible] FORX=1TOR:POKEK,B:POKEK+C,V:POKEAA,H
    (3):POKEBB,L(3):POKECC,65:K=K-41
210 IFK<1064THEN300
220 IF(K-1024)/40-INT((K-1024)/40)=0THEN
    100
230 POKECC,64:NEXT
[illegible] FORX=1TOS:POKEK,B:POKEK+C,W:POKEAA,H
    (4):POKEBB,L(4):POKECC,65:K=K+39
310 IF(K-1024)/40-INT((K-1024)/40)=0THEN
    [illegible]
[illegible] IFK>1983THEN200
330 POKECC,64:NEXT
[illegible] GOTO21
```

EFEKT 6

```
[illegible] REM *******************
1 REM *    EFEKT [illegible]     *
2 REM *  NA PODSTAWIE:  *
[illegible] REM * COMPUTE GAZETTE *
4 REM *******************
5 :
[illegible] PRINTCHR$(147)CHR$(5):POKE53280,0:POK
   E53281,0
20 FORX=1TO9:PRINT:NEXT:PRINTTAB(12)"TUR
   N UP VOLUME."
30 PRINT:PRINTTAB(9)"HIT ANY KEY TO BEGI
   N."
35 PRINT:PRINTTAB(9)"HIT RUN/STOP TO STO
   P."
[illegible] GETA$:IFA$=""THEN40
[illegible] PRINTCHR$(147)
60 FORR=54272TO54295:POKER,0:NEXT
70 POKE54296,15:FORT=1TO500:NEXT
[illegible] POKE54277,4:POKE54275,8
90 X=1524:J=54273:K=54272:L=54276:C=54272
100 CH=INT(17*RND(1))+1
110 ONCHGOTO111,112,113,114,115,116,117,1
    18,119,120,121,122,123,124,125,126,127
111 CH=81:GOTO200
112 CH=86:GOTO200
113 CH=91:GOTO200
114 CH=92:GOTO200
115 CH=102:GOTO200
116 CH=108:GOTO200
117 CH=123:GOTO200
118 CH=127:GOTO200
119 CH=160:GOTO200
120 CH=171:GOTO200
121 CH=204:GOTO200
122 CH=205:GOTO200
123 CH=209:GOTO200
124 CH=214:GOTO200
125 CH=233:GOTO200
126 CH=236:GOTO200
127 CH=238:GOTO200
[illegible] LO=INT(255*RND(1))+1:HI=INT(255*RND(1))+1
210 CO=INT(15*RND(1))+0
220 Y=INT(4*RND(1))+1
230 ONYGOTO231,232,233,234
231 X=X+1:GOTO300
232 X=X-1:GOTO300
233 X=X+40:GOTO300
234 X=X-40:GOTO300
[illegible] IFX<1064THENFORT=1TO1000:NEXT:GOTO360
310 IFX>1983THENFORT=1TO1000:NEXT:GOTO360
320 POKEJ,HI:POKEK,LO
330 POKEX,CH:POKEX+C,CO
340 POKEL,65:FORT=1TO10:NEXT:POKEL,64
[illegible] GOTO200
360 PRINTCHR$(147):X=1524:GOTO100
```

SCROLLE PO NOWEMU

Powszechnie wiadomo, że intro to przede wszystkim scroll, w którym cracker reklamuje siebie, swoją grupę [illegible] demo/grę, którą owo intro zapowiada. Nic więc dziwnego, że scrolle każdy stara się robić jak najładniejsze.

Jednym [illegible] nowych "scrollowych" efektów jest scroll przesuwający się z szybkością zmienianą płynnie na podstawie funkcji sinus. Tłumaczenie to jest takie zawikłane [illegible] racji tego, że (przynajmniej w momencie kiedy piszę ten artykuł) taki efekt nie dorobił się jeszcze swojej własnej nazwy.

Schemat działania "normalnego" scrolla jest prosty: po zmniejszeniu lub zwiększeniu (w zależności od kierunku, w którym scroll ma się przesuwać) zawartości komórki odpowiadającej [illegible] poziomą pozycję ekranu ($D016) do zera (a nawet do minus jednego), następuje wpisanie do niej wartości 7, a jednocześnie (w tym samym przerwaniu, popularnie zwanym ramką) odpowiedni wiersz pamięci ekranu jest przesuwany [illegible] bajt w lewo (lub prawo), i na maksymalnie prawej (lub lewej) pozycji dopisywany jest kolejny znak tekstu.

Scroll [illegible] zmiennej szybkości wygląda prawie identycznie, tylko zmienia się sposób zmniejszania zawartości komórki $D016. Nie jest to już zwykłe DEC $D016, czy też (chyba nigdy nie stosowane) LDA $D016, SBC #$01, STA $D016, ale odejmowanie wartości pobieranej [illegible] tabeli. Tabela jest tu utworzona za pomocą programu w BASIC-u lub innych, dostępnych na rynku programów do tego celu (np. Sinmaker grupy Faces). Zazwyczaj ma ona długość 256 bajtów i zawiera jeden pełny okres fukcji si[illegible] (z czego można łatwo wywnioskować, że każdy bajt zawiera wartość sinusa kąta [illegible] 1,25 (320/256) stopni większego niż kąt wartości sinusa, którego zawiera bajt poprzedni). W komórce $D016 [illegible] przesunięcie poziome odpowiadają bity 0-2, co oznacza, że przesunięcie poziome może mieć wartość od 0 do 7. Należy utworzyć taką tabelkę sinusów, która będzie zawierać wartości funkcji sinus [illegible] zakresie wartości 0-7.

Proponuję uruchomić program z listingu 1. Po jego wykonaniu obszar $C000-$C100 (49152 – 49408) zawiera stosowną tabelkę.

Zasada działania programu jest prosta: w pętli, która zostanie wykonana, zostanie policzony 256 razy i odpowiednio przekształcony sinus każdej wartości pętli i zapisany do pamięci. Przekształcenie polega [illegible] pomnożeniu wartości sinusa razy 3,5, dzięki czemu otrzymane wartości należą do przedziału -3,5;+3,5, i dodaniu 3,5, przez co wartości mieszczą się w zakresie od 0 do 7. Dodajemy 4 a nie 3,5 – jak by wynikało [illegible] prostej algebry – ponieważ, gdy doda się 3,5 wartości mieszczą się [illegible] zakresie 0;6, co wynika ze sposobu, w jaki są zaokrąglane.

Mając tabelkę można napisać odpowiedni program. Jego algorytm wygląda następująco:

1. Pobierz wartość z tabelki.
2. Zmniejsz o tę wartość rejestr $D016.
3. Jeżeli mniejszy od zera, wykonaj przesunięcie pamięci ekranu.
4. Przygotuj pobranie kolejnej wartości z tabelki.

Listing 2 przedstawia scrolla [illegible] zmienną szybkością o wysokości jednego znaku na górze ekranu. Pobieranie wartości [illegible] tabelki realizuje się następująco:

LDX wskaźnik
LDA tabelka,X
INC wskaźnik

Najprościej przypisać wskaźnikowi wektor, ale istnieje drugi sposób: w realizacji przedstawionej na listingu 2 scroll nie używa żadnych wektorów ze strony zerowej.

Maciej "Keepsake" Szlemiński

LISTING 1

```
10 pi=3.14159265
[illegible] for x=0 to 360 step 1.40625
[illegible] a=int(4+(3.5*sin(2*pi*x/360)))
[illegible] poke 49152+x,a
[illegible] next [illegible]
```

LISTING 2

```
        *=$1000
        sei
        lda #$7f
        sta $dc0d
        ldx [illegible]
        stx $dc0e
        inx
        stx $d01a
        lda #$10
        sta $d012
        lda #$1b
        sta $d011
        lda #$07
        sta $d016
        lda #<irq
        ldx #>irq
        sta $0314
        stx $0315
        cli
        jmp *

irq     jsr scroll
        inc [illegible]
        jmp $ea31

scroll  ldx [illegible]
        lda table,x
        sta speed+1
        lda $d016
speed   sbc [illegible]
        sta $d016
        bmi scroll2
        inc scroll+1
        rts
scroll2 inc scroll+1
        lda [illegible]
        sta $d016
        ldx [illegible]
scroll3 lda $0401,x
        sta $0400,x
        inx
        cpx #$27
        bne scroll3
vector  ldy [illegible]
        lda text,y
        sta $0427
        inc vector+1
        rts
table   ;tu znajduje się tabelka wartości sinusów
        ;utworzona programem z listingu 1
text    ;tu znajduje się tekst scrolla o długości
        255 znaków
```

SPRZEDAM

■ C-64, magnetofon 1530 (bardzo dobry stan), 15 kaset z grami i użytkami, Black Box 3 i 4, Supergames, Monn Patrol, literaturę, 2 joysticki. Całość mln. Nowak, ul. Tuwi 2/32, 38-300 Gorlice, woj. nowosądeckie, tel. 52-02-57.

■ SUPER OKAZJA!!! Tylko 1,3 mln C-64 II, megnetofon, X, joysticki, oprogramowanie, pokrywę od kurzu. Całość ma 13 miesięcy. Jeżeli chcesz kupić napisz. Urban Przyborowski, Łapy 18-100, ul. Sikorskiego 9/21, woj. białostockie.

■ C-64, magnetofon, 11 kaset, Final III, X, Super Games, joy mln zł. Stację dysków 1541 II, pudło, 62 dyski za 2 mln. Razem mln. Kamil 78-200 Białogard, ul. Zwycięstwa 32/27.

■ C-64 II, stację dysków 1541 II (gwarancja 31.12.94.), magnetofon, dyskietki, kasety, joystick, Final III, Box III oraz VIII, pokrywę na klawiaturę. Cena 3,85 mln. Marcin Maryńczak, 44-244 Żory, oś. Sikorskiego 7h/1.

■ C-64, magnetofon, tego dodam z programami, cartridge z grami, joystick, opisy niektórych gier. Cena 1,5 mln. Adam Gadomski, ul. Łopuszańska 19a/22m, 02-220 Warszawa, tel. 46-28-37 po 17.00.

■ C-64C (stan bardzo dobry, gwarancja do czerwca), magnetofon, III, Final III, gier. Cena 2,4 mln. Kupię – RADIO. Przemek Blachura, ul. Piłsudskiego 14/43, 32-580 Chełmek.

■ Monitor NEPTUN 156 z filtrem. Cena mln zł. C-64, stacja dysków 1541, magnetofon, Final III, joystick, dyski, kasety. Cena 3,3 mln zł. Czasopisma C=64, Amiga, całe roczniki (Kabab, 64+4 Amiga). Cena za rocznik 120 tys. zł. Michał Czajkowski, ul. Kom. Paryskiej 11/94, 85-858 Bydgoszcz, tel. 83-85-73.

■ C-64, gry. Wykonam nowoczesne z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym do C-64. Naprawię uszkodzone w terminie czterech dni, lub unowocześnię. Wymiana modułu stabilizatora – gwarancja oraz gratis gry. Gałkowski, Ka. St. Krausego 17/21, 86-105 Świecie, tel. 18-238.

■ C-64, stacja 1541-II, magnetofon, X, Action 7.3, 80 dysków z pudełkiem, 7 kaset, joystick, literatura. Cena 3 mln. Wojciech Gołębiewski, ul. Kolbarga 2D/1, 81-881 Sopot.

■ C-64 II, magnetofon, joysticki (SV-122, TOP STAR), bogata literatura, 19 kaset. Cena do uzgodnienia (2 mln w dół). Tomasz Kuraszkiewicz, ul. Orzeszkowej 23/18, 22-400 Zamość, tel. 722-17/godz 15-17 i po 20/.

■ Final – 120 tys. zł. Magazyny komputerowe CHIP (po polsku, 100 str.), 9 numerów, każdy po 25000 zł, raz oprogramowanie C-64 na kasetach, 90 komiksów Cena do uzgodnienia lub wymienię na gry dyskowe. Sławomir Żak, ul. Osiedlowa 12/8, 32-600 Oświęcim.

■ C-64, magnetofon, joystick, X, Black Box, 10 kaset z oprogramowaniem, literaturę. Cena do uzgodnienia. Ryniec, ul. 14 Pułku Piechoty 4/18, 67-900 Włocławek.

■ Pilnie C-64 II, 1541 II (całość gwarancja), Box B (synteza polskiej mowy), 80 dyskietek, joystick, aparat ZENIT – gratis. Dariusz Pietkiewicz, ul. Żytnia 23, 10-822 Olsztyn, tel. 27-12-76

■ C-64, stację dysków 1541 (gwarancja do marca 95 roku), megnetofon, 2 joysticki, przedłużecz, Final III, Black Box 8, dysków, 9 kaset, literatura. Cena 3,8 mln Mariusz Browarek, ul. Różana 16, 09-300 Żuromin.

■ Tanio sprzedam lub zamienię stację 3,5" Amigi moduły: X, Final II, Final III, (4 gry), mysz 1351 (oprogramowanie), interfejs Centronics drukarki Wszystko C-64. Łukasz Tarczan, ul. Piłsudzkiego 15/10, 42-500 Będzin.

■ C-126D, drukarkę 1526, monitor SANYO, 80 dysków z pudełkiem, pełna literatura. Cena 4,9 mln zł. Oferty adres: Baczyński, ul. Sporyska 53, 34-330 Żywiec.

■ COMMODORE 64, magnetofon, 1541 II (na gwarancji), mysz, cartridge, kaset, 15 dysków, pokrywę na komputer, joystick. Całość 3,8 mln. Wojciech Biliński, ul. Chocimska 6b/6, 49-200 Brzeg, woj. opolskie.

● C-64, magnetofon, Black Box III, moduł z grami (w bardzo dobrym stanie), 2 joysticki i kasety. Cena mln. Łukasz Drzewiecki, 96-200 – Maz, oś. Solidarności bl 6/36, tel. 39-59.

■ Do C-64 cartridge Quick Box I cartridge przygodową (jaden 100 tyś), 25 kaset (jedna 20 tys). Woziński Waldemar, 89-821 Bydgoszcz, ul. Łukasiewicza 1. Internat.

■ C-64, magnatofon, joystick, kasety, Black III, instrukacja polska za 1,5 mln, 1541 II, Final III, ul. Więckowskiego 68/10.

● Stację dysków C-64 – 1541 (stan bardzo dobry), 85 dysków. Cena 1,5 mln zł. Wojciech Chrząszcz, ul. Gliwicka 32/9, 47-246 Kotlarnia, woj. opolskie.

■ stację dysków FLOPPY (1,5 roczną), 20 dysków. Cena ok. 1,7 mln Zapart Ratel, Aleja Jana II 86/23. Wola, tel. 42-52-11.

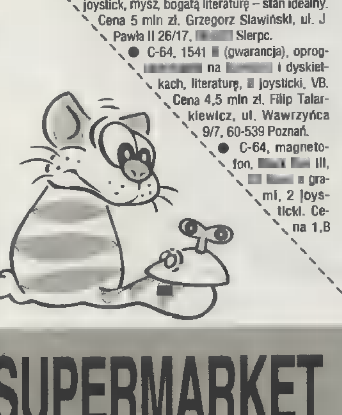
■ C-64 wraz z C1530, Black Box, pokrywę, literaturę, oprogramowanie. Podzielę się doświadczeniem. Cena 1,8 – 2 mln zł. bardzo dobry, Maciej Knap, Plac Staromiejski 5/105 Gorzów WLKP.

■ C-64, Datasette, Black Box III, moduł z Simon's Basic-em, 2 joysticki, 15 z grami, pokrywę, bogatą literaturę Ewentualnie zamienię Amigę 500 (Plus) z dopłatą ok. 700 tys zł. Cena 2,3 mln (+- 200). Mariusz Brożyna, Zagrodno 39a, 59-516 woj. legnickie.

● C-64, 1541 II, oprogramowanie i dyskietkach, 6 cartridge, pokrywę na komputer, joystick, mysz, bogatą literaturę – stan idealny. Cena 5 mln zł. Grzegorz Slawiński, ul. J Pawła II 26/17, Sierpc.

● C-64, 1541 (gwarancja), oprogna i dyskietkach, literaturę, joysticki, VB. Cena 4,5 mln zł. Filip Talarkiewicz, ul. Wawrzyńca 9/7, 60-539 Poznań.

● C-64, magnetofon, III, z grami, 2 joysticki. Cena 1,8 mln zł. Mariusz Kliszczewski, 22-600 Tomaszów Lub., ul. Kościuszki 32/40.



■ C-64 VGS, Turbo Corder, 2 joysticki, 2 moduły, obszerną literaturę, 10 kaset, 10 numerów "C&A" Cena 1,4 mln lub taniej. Sprzedam także za 0,6 mln zł. Pietrzyk Tomasz, ul. Wyszyńskiego 7/22, Fabryczny, woj.

■ C-64, 1541 (gwarancja do 95 roku), megnetofon, 2 joysticki, przedłużacz, Final III, Black 6, dysków, kaset, literatura. Mariusz Browarek, ul. 16, 09-300 Żuromin, cena 3,8 mln zł.

■ C-64, 1541 II, magnetofon, 100 dysków literaturę, 2 joysticki, 2 cartridge. Marcin Król, ul. J. Biedronia 15, 34-600 Limanowa, tel. /0-16/ 37-35-39.

■ C-64 II z magnetofonem (1,5 roczny), Black Box IV, joysticki, oprogramowanie na kasetach, polską instrukcję obsługi. Cena do uzgodnienia Marcin Szczepański, ul. 44/10, 14-260 Lubawa.

■ Pilnie 5 roczne C-64, magnetofon, zasilacz, mysz, 14 kaset, oprogramowanie, twardą pokrywę na klawiaturę, cartridge (edukacyjny z geografii) oraz Box. Cena 2 mln. Dariusz Miłoch, ul. Południowa 6, 42-230 Koniecpol, woj. częstochowskie.

■ C-64, magnetofon, moduł, Black Box III, joystick, 14 kaset z oprogramowaniem. idealny. Cena 6 mln zł. Mariusz Sondej, 44-307 Wodzisław Śl. ul. Przemysłowa 16/99.

■ Sprzedam lub zamienię na Amigę 500 lub Plus (z ewentualną dopłatą) C-64, megnetofon, Black Box III, gry, joystick. Bartosz Regliński, ul. Zamkowa 20, 83-300 Kartuzy, tel. 81-08-96.

■ Pilnie drukarkę mozaikową /9 igieł/ BROTHER – HR5 w bardzo dobrym stanie. Współpracuje m. in. z Amigą, C-64/128. Cena 2 mln zł. Tomasz Nestorowicz, akr. poczt 55, 21-500 Podlaska 1.

■ Kilkanaście gazet o grach komputerowych. Spis – koperte ze znaczkiem Nowy kabel TV – KOMPUTER do Amigi. Cena 80000. Marcin Sykutera, ul. Chmielniki 24, 86-100 Świecie, tel. 12-603.

■ Dyski PD Dreda 1-660. Cena dysku 25 tys. plus znaczek 6 tys zł. Duda, ul. Łąkowa 4b/13, 47-400 Racibórz, woj. katowickie.

■ Monitor monochromatyczny PHILIPS 12 (gwarancja) Cena 2,2 mln zł. Arek Błażejak, ul. E. Orzeszkowej 10. 21-505 Janów Podlaski, tel. 237.

■ Pilnie konsole gier, NINTENDO i PEGASUS (dwie różne), tys zł, z dwoma cartridge 1 2 mln zł. NINTENDO z pistoletem mln zł. Krystian Maroń, 42-775 Pludry, ul. Wyzwolenia 11, woj. częstochowskie, tel. 729.

■ Sprzedam lub zamienię na dowolną Amigę następujące rzeczy: CASSIO SF-8000 (84 tys słów), mikser AUDIO – VIDEO, system bezprzewodowego nagrywania dźwięku. Radosław Chilicki, ul. Dbrodowa 7, 18-310 Sztabin.

■ Amigę 500 (1MB), modulator, oprogramowanie do video – polskie litery, literaturę, gry. Cena ok. 5,5 mln. Mrugał 38-230 Nowy Żmigród, Dukielska 43, tel. 243.

■ 3-miesięczną Amigę 500 PLUS, mysz, podkładkę, EURO (za mln), magnetofon do C-64 (za 350 tys zł), III (ok. 70 tys), joystick (ok. 100 tys). Przemysław Wilkołazki, Bystrzyce 96, 23-106 Piotrowice, woj. lubelskie.

■ Sprzedam 3-miesięczną Amigę (na gwarancji), 2 joysticki, 40 dysków z pudełkiem, pokrywa, mouse pad, dodatkowe kable, literatura. idealny. Cena 10 mln (do uzgodnienia). Henryk Szwaja, 44-120 Pyskowice, ul. Wojska Polskiego 2/III/1, woj. katowickie, tel: 133-24-18.

■ Amigę 500 (roczna, bardzo dobry stan), 1.3, 2.0, 1MB (przełącznik CHIP/FAST), kości graficzne PLUS, mysz. Cena 6,5 mln – można się tergować. A. Kośmider, ul. Rolnicza 31, 21-500 Podlaska.

■ Amigę CDTV 1MB RAM, modulstor, zewnętrzną kiewiaturę, stacja 3,5", mysz pilot, CD ROM, możliwość odtwarzania CD. Cena 7 mln zł, lub zamienię na Amigę z monitorem. Adam Bartosz, ul. Żeromskiego 59a/6, 58-260 Bielawa, woj. wałbrzyskie.

■ pamięci do Amigi 500 (boczne) Golden Image 2MB. Cena 2 mln. Jacak Raczkowski, Podmiejska 9/25, 82-800 Kalisz.

■ Okazyjnie tanio sprzedam Amigę 500 (stan idealny), klawiatura angielska, modulator TV, mysz, joystick, dysków, literatura – cena 3,95 mln zł. Seweryn Kotliński, ul. Sienkiewicza 6,4, 37-200 Przeworsk, woj. przemyskie.

■ Amigę (20,5MB), 1 MB RAM, modulator, dyskietki, gry, programy, mysz, diskbox, TOP-STAR, mouse pad, bogatą literaturę, oryginalne oprogramowanie. Całość stan idealny! Cena tys zł. Marcin Tarasiuk, ul. 48/50 m. 23, tel. 6123791, 04-173 Warszawa.

● Amigę 500, 2,5 roku, 1MB, dodatkową stację 3,5 cala, monitor 1048S, filtr, sampler 16 kHz, 2 joysticki, pad, dyski. 10,5 mln. Tel. 44-50-95. Błażej Skóra, 59-300 Lubin, ul. Orla 58/12.

■ Amiga (uszkodzona), 0,5MB, zasilacz, modulator, mysz, joystick, 40 dysków, literatura. Cena 3 mln. Piotr Lech, ul. 18, Bydgoszcz, tel. 61-78-77.

■ A500, 1MB, modulator, mysz, 50 dysków z programami, bogatą literaturę! 5 mln. Kozicki Robart, Myśliwiecka 15/3, 71-662 Szczecin.

■ Amigę (na gwarancji) wersja 2.1, joysticki, 50 dysków, mouse pad, pokrywa, bagatą literaturę. Cena ok. 5 mln do uzgodnienia. Olobry Radosław, Sochaczew 96-500 Czerwonka Parcel 102, tel. 0-494 242-15.

■ C-64 za 1,5 mln zł, a kupię lub A600. Artur Maciocha, ul. Sztabu Powstańczego 74/16, 44-100 Gliwice, tel. 1794316

■ C-64, megnetofon, Black Box III, moduł z grami (stan bardzo dobry), 2 joysticki, kasety. Cena 2 mln zł. Ł D ki, 96-200 Rawa-Maz , tel. 39-58, oś. Solidarności 8/36.

■ C-64 (stan idealny), magnetofon (TURBO CORDER), moduły, joystick, mysz, pokrywę, przedłużacze, 16 kaset z grami (300). Cena 2,2 mln. Paweł Zawisła, ul. Zbyłowite 35, Poznań (Antoninek), tel. 768-850.

■ C-64 C (gwarancja 6/94), magnetofon, III, Final III, ok. 600 gier. Stan wszystkiego bardzo dobry. Cena 2,4 mln. Nawiążę kontakt z osobami posiadającymi komputer. Przemek Blachura, ul. Piłsudskiego 14/43, 32-580 Chełmak.

■ C-64 II, stację dysków 1541 II, 2 joysticki, pudełko z dys- monitor Neptun 158, literaturę. całości idealny. Cena kompletu: 2,5 mln. Jarosław Banachowicz, ul. go 16/12, 60-707 Poznań.

■ C-64 II, stację 1541 II, 10 oryginalnych dysków, pokrywę C-64, literaturę C-64, 2,5 mln – stan idealny. Boro Włodzimierz, 41-500 Chorzów, ul. Koniewa 5/103.

■ A2000 z dodatkami za 6,5 mln, lub z monitorem kolorowym 10 mln. Sprzedam Video Backup System (350 tys), MIDI Interface (380 tys). Kupię monitor Commodore 1942. Przemysław Mikosz, ul. Leszczyńska 27a/20, 43-300 Bielsko – Biała, tel. 449-64.

■ 1 MB, monitor 1084S z filtrem, stację 5.25 Golden Image, Action Replay, mysz Datalux, joystick, moduletor, oprogramowanie i literaturę. Cena 13 mln. Krzysztof Kaczkowski, ul. Krośnieńska 16/16, 54-436 Wrocław, tel. 57-61-74.

■ A600 (na gwarancji), mysz, mousepad, oprogramowanie i literaturę. Cena 5,8 mln. Korzeniowski Miłosz, ul. 73/4 Poznań 61-111, tel. (061)530-048.

■ A500 plus (Kickstart 2.04, 2 MB RAM, przełącznik CHIP/FAST, BOOTSELECTOR), modulator TV. Cena 6,2 mln. Nikodem Juszczyk, ul. Brożka 24/70, 30-405 Kraków, tel. 66-96-89.

■ Emulator sprzętowy ATONCE PLUS – AT 16 MHz. Cena 2,99 mln zł. Emuluje karty Herkulesa VGA. Zbigniew Brykalski, ul. Płk. Dąbka 123/19, 82-300 Elbląg, tel. 30-28-21.

■ A600 (gwarancja m-cy), joystick, oprogramowanie i literaturę. Cena uzgodnienia. Lukasz Bańcerowski, ul. Krasińskiego 3/23, 32-300 Olkusz.

KUPIĘ

■ Oryginalną dyskową wersję programu "Matematyka podstawowy" (razem z instrukcją) C-64. Okazyjna tys. zł. Oferty z warunkami kierować: Adam Kołodziej, ul. Daledle 91, 37-412 Przędzel.

■ A1000 lub A500 z Kickstartem 1 2. Piotr Doliński, ul. Kiepury 32/51, 58-506 Jelenia Góra, Zaborze 3.

■ Instrukcję do programu "Oxford Pascal v2.1" na C-64 w języku polskim lub angielakim (do 100 tys.). Adam Sikoraki, ul. Waszyngtona 14B/114, 15-269 Białystok, tel. 215-22.

■ Stację dysków 1541 II C-64. Nawiążę kontak z posiadaczami tego komputera w celu wymiany oprogramowania. 100% Kontakt: FLAME/THREELUX/SCHN, ul. Myśliwska 84-200 Wajherowo.

■ nr "Bajtka" z 1992 roku, lub odkserowane artykuły dotyczące kianu (wszystkie jakie są). W. 93-266 Łódź, ul. Przędzalniana 135/139 m. 82, tel. 81-23-30.

■ Legalną i działającą wersję programu TURBO ASSEMBLER 5.1 (dysk ewentualnie kaseta). Oferty z ceną kierować na adres: Marcin Mańka, ul. Złotych Kłosów 56/65. 43-300 –

■ Rocznik 1992 "C&A" oraz książkę do asemblera 6502 COMMODORE-64. Witold Laskowski, ul. Bobrownic 32A/3, 82-100 Wągrowiec.

■ A1200 za 6 mln lub zamienię A500 Plus (600) z monitorem kolorowym za 6 mln zł. Tomasz Ogórkiewicz, ul. Obrońców Westerplatte 10, 82-500 Konin.

■ Opisy programów w języku polskim "THE NEWSROOM", "PAINT WRITER", "PRINT MASTER", "DOODLE", "GEOPUBLISH", "GEOCHART", "RDLLING RONNY". Dariusz Krac, 59-310 Chocianów, ul. Krótka 11/9.

■ Mysz do C-64 Oferty z ceną adres: Piotr Gawin, 81-332 Gdynia, ul. Kołłątaja 16/5.

■ Programy użytkowe na C-64 (dysk i kaseta). Marek Szamlicki, ul. Stobrawska 53, 54-211 Wrocław, tel. 51-76-51.

■ Niedrogo używaną (ale sprawną) drukarkę MPS-603 do C-64, oraz oryginalną (poprawnie działającą) grę "DUCK TALES" również na komodorka Oferty proszę kierować na adres: Grzegorz Kaczmarski, ul. Dąbrowskiej 23/12, 01-903 Warszawa, tel. 669-72-25.

■ Sprawną stację dysków do C-64 (w 1,2 mln). Mikołaj Karwat, Rynek 31a/2, 21-600 Sandomierz.

■ C-64 II, magnetofon, Box, joystick i kasety. Cena 1,5 mln. Warunek: musi być we Wrocławiu. Krzysztof Dlejarz, ul. Kasztanowa 16/3, 53-125 Wrocław.

■ Pilnie i tanio stację dysków C-64 oraz moduł Final III Oferty wyłącznie na adres: Piotr Politowicz, ul. Kilińskiego 2/1, 63-200 Jarocin.

■ Programy "SIMON'S BASIC", "MACROASSEMBLER DEVELOPMENT SYSTEM" na C-64 (kaseta) oraz wtyki do User Portu. Tomasz Cichacki, os. Śląskie 8a/1, 65-001 Zielona Góra.

■ A500 (600), akcesoria 4,1 mln. Sprzedam C-64, magnetofon 1535, oprogramowanie, moduły – w tym SI BASIC, BB 3.2, VB, SZACHY, 2,5 mln. Sławomir Stasiak, ul. Słowackiego 4/9, 49-305 Brzeg.

ZAMIENIĘ

■ "Bajtek" 9-12/91, 1-12/92, 1-12/93, "C&A" 1-12/92, 1-12/93 (8 tys./sztuka), "Amiga" 2-3/92, 9-12/93 (15 tys./sztuka) na Disc Box 3,5", dyskietki 3,5" (firmowe), pokrywę na Amigę itp. Amigi. Tomasz Najborowski, oś. Batorego 4/56, 60-867 Poznań.

■ Lub sprzedam C-64, 1541 II, DR 1535, joysticki, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach na używanego IBM-a (dopłata, do uzgodnienia). Letki, ul. Ligocka 5/36, 40-570 Katowice, tel. 105-17-90 (po 15.00).

■ C-64 (stan idealny), magnetofon, Black Box, oprogramowanie, joy, literaturę na CB RADIO z anteną. Szutowski, ul. Strażacka 125a, 66-400 Gorzów WLKP (lub sprzedam – 2 mln).

■ używaną, gwarancji A500 (sam komputer): C-64, magnetofon 1530 C2N, joystick, mysz, mousepad, pokrywę na klawiaturę, Black Box v4.5, oprogramowanie. Stan dobry (rok użytkowania). Lipkowski Waldemar, ul. Łąkowa 30/34, 64-240

■ C-64, magnetofon oraz dodatki na używaną dysków 3,5" lub 5,25" Amigi. Oferty kierować: Barański, ul. 40/62, 59-300 Lublin.

■ C-64 z osprzętem NINTENDO z cartridge'ami i pistoletem lub sprzedam. uzgodnienia. Hubart Kwiatkowski, ul. Żytnia 32/6, 01-191 Warszawa

■ Płytę 386 20 MHz, FDD 1.44 MB, VGA, sterownik I/O, HDD na: używaną lub ST lub 130 XE z FDD lub C128D. Dominik Kućmirski, ul. Lwowska 37/4, 27-610 Sandomierz.

■ Komikay: "Spiderman", "Suparman", "Batman", "Punis-

CENY W MLN ZŁ, UWZGLĘDNIONO PODATEK VAT

	GIEŁDA WARSZAWSKA		Z RUBRYKI SUPERMARKET	
Komputery	min	max.	min.	max.
C-64 II + C1530	2,1	2,5	1,3	2,2
C-128D	2,5	–	1,5	4,9
A500 (512KB)	3,4	4,8	2,9	3,5
A500+ (1MB)	6,8	7,2	3,1	4,9
A500+ (2MB FAST, 1 MB CHIP)	6,7	7,9	–	8,1
A600	4,1	5,2	5	8,9
A1200	8,9	9,5	–	10
CDTV	–	–	7	7,8
Peryferia Amiga				
Stacja 3,5"	0,8	1,2	–	–
Stacja 5,25"	1,1	1,3	–	–
Dysk twardy 2,5", 80MB, AT-BUS	4,1	4,9	–	–
Dysk twardy 2,5", 120MB, AT-BUS	5,9	6,4	–	–
Modulator HF	0,4	0,55	–	–
Modulator HF+LF	0,5	0,7	–	–
Rozszerzenie 0,5 MB RAM	0,35	0,55	–	–
1 MB SIMM 70ns	0,85	1,1	–	–
4 MB SIMM bit.	5,1	5,8	–	–
2 MB ZIP do Memory Master 1200	4,3	5,9	–	–
Peryferia C-64				
Magnetofon	0,25	0,35	–	–
Stacja 1541-II	1,5	1,9	2,1	2,7
Stacja 9900	1,0	–	–	1,7
Pióro świetlne	0,3	0,9	–	–
Switch Box Cart. SV-703	0,1	0,3	–	–
Mysz 1531	0,2	0,3	–	–
Monitory				
Commodore 1084S (color)	3,5	6,7	–	–
Commodore 1942 (dla A1200)	–	12	–	–
Philips 8833MKII	5,7	7,1	–	–
SVGA kolor (do A1200, A4000)	5,2	7,1	–	–
Neptun (mono)	0,6	1,1	0,8	1,3
Drukarki				
Star LC 20 (PL)	4,1	4,7	–	–
Star LC 100 color (PL)	5,2	5,9	–	–
Star LC 24-20 (PL)	6,1	7,1	–	–
Star LC 24-200 color (PL)	8,5	9,1	–	–

Podano ceny detaliczne (stan na dzień 11-06-94). Uwzględniono tylko wybrane towary.

SUPERMARKET
Kupon ważny do 31 sierpnia 1994

SUPERMARKET

zasady zamieszczania ogłoszeń

1. **Ogłoszenia przyjmowane tylko od prywatnych I WYŁĄCZNIE ZAŁĄCZONYM AKTUALNYM KUPONEM.**
2. **Tekst ogłoszenia maksymalnie znaków (łącznie spacjami).**
3. **Ogłoszenie oprócz oferty powinno zawierać cenę i musi rać DOKŁADNY ADRES ogłaszającego. Za błędy wynikające z niestarannego pisma redakcja nie odpowiada.**
4. **Wszystkie ogłoszenia traktowane są jako jednorazowe bez względu na liczbę nadesłanych kuponów. Czytelnik chce, aby jego została wielokrotnie opublikowana, musi do redakcji listy z kuponami.**
5. **Ogłoszenia dotyczące sprzedaży/kupna/wymiany nielegalnych kopii programów/książek będą odrzucane.**
6. **Oferty będą ukazywać kolejności nadsyłania.**
7. **Ogłoszenia prosimy przysyłać pocztowych.**

har", "Green lantem", "Gi Joe" używane dyski grami Commodore 64. Dam 3 komiksy jeden dysk. Jarosław Jeżowski, ul. Mielęckiego 36/7, 41-500 Chorzów

■ 11 "Bajtków" numerach: 12/91, 2/92 11/92 10 "C&A" o numerach 1/92, 3/92, 12/92. Wiadomość: Bartek Wlarciak, Osieczany 201, 32-400 Myślenice, tel. (kierunkowy 0-115)220-67.

■ Za instrukcję obsługi drukarki DESK JET języku polskim, dyskietkę opisami programów po polsku (na Amigę). Poszukuję dokładnych opisów użytków na Amigę. Przeździak, 09-110 Siedlce, ul. 4/11, tel. 43-51-44.

■ C-64 II, magnetofon C2N, 13 kaset, Black Box III, joy, literaturę Amigę lub (może być XT). M. Czechowski, ul. X Dunikowskiego 5/15, 76-200 Słupak, tel. 44-22-48.

■ Archiwalne numery "Bajtka" – 4 (4 tys./sztuka), – 1,2,3,4,5,7,10,12 (5 tys./sztuka), 1992 – 1,4,8,B,9,11 (10 tys./sztuka), 1993 – 3,6,7 (15 tys./sztuka) "C&A" 1992 – 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 1993 – 1,2,3,4,6,7 lub sprzedam za wyżej wymienioną cenę. Tomasz Matuszek, ul. Czysta 6, 82-090 Kiekrz.

■ Na A500 Plus lub sprzedam A1200 (gwarancja) dodatkami – 10 mln. Przemysław Jakubczak, ul. 13, 400 Żnin, tel. 21-457.

● Cartridge Commodore C-64 pt "Kodaka rowerzysty" – testy firmy "System" na inny moduł testowy edukacyjny, użytkowy, ewentualnie inny C-64. Do zamiany różne numery "Komputera" z roku. Piotr Żuchowaki, oś. 4/1, 64-700 Czarnków.

■ Zamienię książki o fizyce (m. in. Feynmana wykłady z fizyki), astronomii, elektroniki, – – mechaniki i łączności RTV sprzęt komputerowy – wykazy kopertą zwrotną znaczkiem pocztowym. Piotr Żuchowski, Daiadie 4/4, 64-700 Czarnków.

■ Sprzęt fotograficzny do robienia na C-64 z osprzętem i literaturą. Kontekt: Radosław, ul. Skowieszyńska 41, 24-100 Puławy (koparta znaczkiem).

■ Action Replay III, 160 płyt długogrających skanar lub genlock Amigi, lub sprzedam (0,9 – 2,5 mln). Informacje koperta znaczkiem: Wojciech Andrzejewski, ul. Soro 18, 60-177 Poznań, tel. 68-91-57 po 17-tej.

Ogłoszenia drobne

Firmy, sklepy a także osoby prywatne mogą zamieszczać w „C&A" drobne ogłoszenia ramkowe w wymiarach 40x60 mm (1/16 strony). Oto warunki:

1. Ogłoszenie powinno zawierać wyłącznie (znaki firmowe bądź inne przeznaczone do reprodukcji nie będą drukowane).
2. Treść ogłoszenia może się składać z maksymalnie 400 znaków.
3. Cena ogłoszenia wynosi tys. zł. Wpłaty należy dokonać na konto Wydawnictwa BAJTEK (numer konta - patrz str. 50, kupon prenumeraty).
4. Ogłoszenie należy nadsyłać **na adres redakcji koniecznie z załączoną kserokopią dowodu wpłaty.**
5. Ogłoszenie zostanie opublikowane tak szybko jak to możliwe (prosimy uwzględnić fakt, że cykl wydawniczy trwa ok. 4-5 tygodni).

Opłaca się!
Nakład „C&A" przekracza łączny nakład pism konkurencyjnych!

RÓŻNE

■ NOWOŚĆ! Na C-64, ponad 120 obrazków trybie graficznym HI-RES/kaseta. Cena: tys. Przekazem na adres: Adam Michałowski, Karczmisko 43, 10-035 Czarna Kościelna. Zawsze oktualne, Obrazki Rewelacyjne!!!

■ UWAGA! UWAGA! Posiadacze CDTV łączcie się. Kontakt: Daniel Szymendera, ul. Piłsudskiego 7/2, 56-300 Wałbrzych, tel. 250-54.

■ Nawiążę użytkownikami C64/12B (kaseta) w celu wymiany doświadczeń. Kupię instrukcję obsługi (po polsku). Propozycje ceną: Krzysztof Gościmiński, ul. Między- 66/3, 03-822 Warszawa.

■ Grupa STREET CHILDREN (C-64) super pilnie poszukuje muzyków i koderów. Nie ma dysku ma odpowiedzi! Marcin Mączka, ul. Ossowskiego 25c/7, 48-200 Kluczbork.

■ VIDEO BACKUP SYSTEM BANK programów łatwym dostępem. Rewelacyjna oszczędność Amigowskich dyskach. Do 160 dysków jednej VIDEO! E 180 najtaniej tys kompiet, najsolidniej. Dariusz Szarek, Sosnowiec 41-221, ul. 37/6, tel. 1831961.

■ UWAGA!! napisałeś program lub grę Amigę 500/600 lub Commodore 84 i chcesz na tym zarobić, napisz. Załącz krótki opis programu swój adres: J. Górzyński, 09-402 Płock, ul. Dojazd 13/1.

■ Grupa RELAX I.T.C. posiada w sprzedaży programy na C-64 własnej produkcji! Programy na życzenie opatryhasłem, które tylko posiadający program! Informacje gratis przesłaniu koperty zwrotnej i znaczka 7 tys. Nasz adres: RELAX I.T.C. ul. Maciejewicza 1/27, 71-004 Szczecin 10.

■ GRATIS! BEZPŁATNIE! ZA DARMO! Wybranej osobie oddam STACJĘ DYSKÓW 1541-II. Zainteresowanych proszę o kontekt listowny załączając równowartość dwóch znaczków (7 tys.). Czekam zgłoszenia od czytelników. Kwiecień 42- Oblasy. Dopisz 1541-II.

■ Szukam nowych wymienię oprogramowanie C-64. (LLDYD) Jelonek, ul. Wesoła 16, 58-200 Dzierżoniów.

■ A500, Plus, – oprogramowanie PUBLIC DOMAIN i FREEWARE na dyskach (25 tys.) i kasetach (120' – 350 tys., 180' – tys.). – Koperta zwrotna ze znaczkiem Piotr Chrzanowski, ul. Jagiełły 5a/12, 41-108 Siemianowice.

■ Magazyn dyskowy, BBS, bibliotekę programów, konkursy, pomoc w programowaniu w języku AMOS, spotkania AMOS PARTY i innych oferuje ogólnopolski klub fanatyków Amosa "MEGA – – MANIA", ul. Hermanowska 91/1, 54-314 (koparta i znaczek).

■ Poszukuję członków do grupy DIZZY. Listy korespondencją proszę nadsyłać na adres: Mariusz Dawidowski, ul. Prof. St. Myczkowskiego 3c/27, 60-215 Gdańsk – Morawa. kopercie proszę dopisać DIZZY.

■ Nawiążę użytkownikami C-64 celem wymiany gier (dysk). Tomasz Ginkowski, ul. Stycznia 2b, 63-700 Krotoszyn.

■ Pilnie nawiążę kontakty swapparskie (C-64). Mordor/THE CANIBALLS. Robert Płóciennik, Al. Marcinkowskiego 17/28, 63-600 Kępno.

■ THE COMMODORE CLUB – wstąp w szeregi klubu C=64 i Amigi. Wymiana oprogramowania i inne atrakcje. Poszukujemy chętnych prowadzania Oddziału T.C.C w swoim mieście oraz koderów, muzyków i grafików do wydawania magazynu dyskowego. Pamiętaj załącz list! INFO: Pan- T.C.C/Marcin Jankowaki, ul. Biernackiego 9/13, 39-300 Mielec, tel. (196)20-55.

■ THE COMMDDDRE CLUB (sekcja C=64). Wymiana doświadczeń i oprogramowania. Pośredniczymy w SPRZEDAŻY/KUPNIE każdego sprzętu komputerowego. Wysyłamy najlepsze programy PD (dema, użytki), przyślij dysk i znaczek za tys. Swapparzy, znajdziecie u nas nowe kontakty. Pamiętaj załącz znaczak list! INFO: Crazy Lobster/T.C.C. Szymon Ryniewicz, ul. 45, 39-300 lec, tel. (196)29-80.

■ Informator jak przegrać zabezpieczone gry na C-64. Koperta i znaczki list. Mój adres: Nowak, oś. 8a/6, 58-180 Świebodzice.

■ Nawiążę kontakt posiadaczami Amigi w wymiany doświadczeń, programów, czasopism. Tomasz Kulas, ul. Ciotkowskiego 5d/26, 80-483 Gdańsk, tel. 53-78-30.

■ Nie możesz poradzić bie napisaniem jakiegoś programu? Nie trudź się! Grupa TEAM zrobi za Piszemy na komputery C-64 i Amiga. Informacje koperta znaczkiem na adres: TEAM 1, ul. Zwycięstwa 18, 97-140 Koluszki.

● UWAGA! Nawiążę kontakt listowny z użytkownikami C-64, w celu wymiany doświadczeń i oprogramowania dysku 100% odpowiedzi! Mój adres: Piotr "FREEWAY" Borkowaki, ul. Ligocka 5A/43, 40-570 Katowice.

■ Nie poradzić ze skończeniem ulubionej gry? Napisz! Informacje koperta i znaczek. Tylko Amiga. Grzegorz Maroń, ul. Mieszka I6e/10, 47-220 Kędzierzyn-Koźle.

■ Grupa SAF (A500) poszukuje członków (mogą być początkujący). Nawiążę kontakty. WALEC/SAF, Grzegorz Walczak, ul. Lotników 1/11, 78-520 Złocieniec.

■ Dam dużo, a więcej za program FUNPAINTER II (szmal!), poszukuję również rozszerzenia C-64 – 0,5 MB (pierwszy = lepszy). Propozycje na adres: Krzysztof Borządzi, ul. Polna 61/15, 21-200 Parczew, woj. bialskopodlaskie.

■ Dyskietka opisami programów użytkowych Amigę. Cena 40 tys. kosztami przesyłki. Pieniądze przekazem pocztowym: wysyłam odwrotnie. O ile będzie poszczególne programy mogę drukować drukarce. – koperta znaczkiem 3,5 tys. Przeździak, 08-110 Siedlce, ul. 4/11, tel. 43-51-44.

■ Założę grupę komputerową. Poszukuję ludzi wszelkiej specjalności na C-64. Łukasz Lechki, Uskórz Mały 6B, 56-100 Wołów, tel. 595.

● Grupa SAF (A500) poszukuje szczególności grafików muzyków i koderów. Newiąże kontakty. WALEC/SAF, ul. Lotni- 1/11, 76-520 Złocieniec.

■ (oraz początkujący koder) wstąpi do grupy (C-64). Nawiąże kontakty swapperskie. 100% odpowiedzi. Mój adres: Kerzy 'INFORMER' Mizglert, ul. Kormoranów 32, 71-696 Szczecin, tel. 53-54-53 (0-91).

■ Poszukuję członków do nowej, początkującej grupy (A500). Mariusz Dawidowski, ul. Prof. St. Myczkowskiego 3c/27, 60-215 Gdańsk – Morena.

■ Grupa MASTERS OF (C-64) wymiany programów, magazynów itp. Kaseta i dysk. Kontakt: SLAINE/MOG, ul. Żytnia 35, 84-120 Władysławowo, 1000% odpo-

■ Grupe SAMAR (C-64) poszukuje pilnie muzyków i dobrych grafików. Jeśli się pospieszysz zrobisz grafikę lub muzykę do naszego dema. Przykłady prac (dysk/taśma) kierować na adres: RAMOS/SAMAR Mariusz Rozwadowski, ul. Goszczyńskiego 8/96, 41-207 Sosnowiec.

■ Posiadam C-64 z megnetofonem. Chcę nauczyć biera, rysowania grafiki, pisania programów muzycznych. Józ- Andrzej, Dębina 26/3, 72-013 St. Czarnowo.

■ LUDZIE, proszę napiszcie jak gotowe programu ART STUDIO zapisać dysku!!! Tomasz Matuszek, ul. Czysta 8, Kiekrz.

■ WORKSDFT rozpoczął wydawanie nowego miesięcznika dyskowego. Pierwszy numer bezpłatny (jedynie koszt dysku wysyłki). artykuły, porady, moduły, programy i inne. Nie czekaj! Zamów bezpłatny numer. Tomasz Isalski, 41-908 Bytom, ul. Nickla 131/3, tel. (0-3) 1864095.

● Początkujący poszukuje grupy lub założy własną. Poszukuję legalnej wersji programu GEOS 1.2. Mój adres: Tomak Kaspowice, ul. B, 17-240 Czesemcha, woj. białostockie.

■ Chcesz nauczyć się C-64 lub Amidza w przeciągu 3 miesięcy? prześlij kopertę zwrotną znacz- adres. Tomasz Wojciechowski, Oś. Dria Białego 16/15, 81-251 Poznań.

■ Grupa ALPHA (C-64) nawiąże kontakty, wymieni oprogramowanie (tylko taśma). Napisz na adres: RAM/ALPHA, ul. Jasińskiego 6, 43-100 Tychy – Paprany.

■ Informator jak przegrać gry na C-64. Informacje koparta zwratna oraz znaczki list. Adam Nowsk, Dś. 8a/6, 59-180 Świebodzice.

■ Jeżeli umiesz coś na C-64, chciałbyś stworzyś innego niż damo, jakiś program lub grę, życiu dokonać, chcesz aby o Tobie usłyszano, dobre pomysły, wstąp do grupy C. O. P. ul. Wielkopolska 49 m 36, 91-026 Łódż (koparte zwrotna).

■ Grupe VARCAUS poszukuje kontaktów oraz nowych członków wszelkich specjalności. Zwrot gwarantowany! Emil Liplac, ul. Herbowa 5/6, 20-551 Lublin.

■ C-64 niedawna, chciałbyś wymienić się oprogramowaniem, opisami i doświadczeniami zakresu grafiki pisz: Franczak, 37-441 Dibięcin, tylko dysk

■ Wymiana programów na C-64 (dysk). Tomasz Włodarczyk, ul. 24, 34-600 Limanowa, woj. Nowy Sącz.

■ Nawiążę kontakt posiadaczami C-64 programującymi w Basic-u. Sprzedam własny program, ułatwiający prowadzenie hurtowni (podatek VAT) (tylko kaseta). Madaj Sławomir, ul. 13/2, 66-400 Gorzów WLKP, tel. 270-02.

■ Początkujący koder (A500) nawiąże kontekty w celu założenia grupy. Cyprian Wiatrowski, ul. Jana Kolna 9/25, 72-600 Świnoujście.

■ Grupa ESTATE (C-64) nawiąże kontakty innymi grupami odpowiedz (dysk). Pilnie sprzedam C-64, megnetofon, Box. Cena 1,2 mln zł. Sondej, ul. Chociszewskiego 1/10, Chełmno, tel. 86-28-00, prosić numer 43-23-44.

■ Grupa ASPHERON (C-64) poszukuje nowych ludzi wszelkiej specjalności. Pisać na adres: EYERIS/ASPHERON, Piotr Tabor, ul. Szafera 76/34, 71-244 Szczecin.

■ Nawiążę kontakt z osobami uczącymi się asemblera, lub programującymi w tym języku. W celu wymiany doświadczeń i programów. Robert Archułowski, ul. Dkrzei 29/24, 96-300 Żyrardów.

■ KODER, w mniejszym stepniu GRAFIK nawiąże kontekt celu wymiany doświadczeń lub wstąpi do średniozaawansowanej grupy (C-64). 999% answer. Jakub Królikowski, Zagroba 23, Bielsk, woj. płockie.

■ PATOS poszukuje nowych członków: kodera, muzyka, gfx. Propozycje proszę adres: CHASH/PATOS (Marek Kwiecień), ul. Piastowa 5, 15-207 Białystok, internat VIII L D.

■ Wymiana oprogramowania – na Amigę. odpowładzi. Jeżeli chcesz wstąpić do THE COMMODDRE CLUB do sekcji Amigi lub C=64 skontaktuj się ze mną: Michal Kiereś, ul. Sikorskiego 12, Wejharowo.

■ YO!!! Grupa TRIAX szuka grafików, muzyków, swapparów, crackerów, nowych kontaktów, nie mówiąc o coderach! Przyślij (dysk/kaseta), napisz lub zadzwoń: AXL/TRIAX (Piotr dworzyński), Prosta 6, 83-720 Koźmin WLKP, tel. 58-805.

Relacja z targów

Commodore żyje!



Stoisko firmy BI&K

W dniach 17-20 maja br. odbyły się w Poznaniu coroczne targi komputerowe Infosystem – impreza międzynarodowa, zorganizowana z wielkim rozmachem. Wydawnictwo BAJTEK wzięło w niej czynny udział. Na firmowym stoisku każda z redakcji (Bajtek, Top Secret, C&A oraz Atari Magazyn) miała swój dzień. Team C&A urzędował 19 maja. Tak więc tego dnia skoro świt niejaki RCH i Wielki Wódz wyruszyli Srebrnym Szerszeniem (odmiana krajowego pojazdu) w długą podróż do Poznania.

Dobrnęliśmy do celu koło dziewiątej rano. Na miejscu powitał nas nasz trzeci tajny wyslannik, obywatel BAD alias Voyager. Udał się on na wystawę dzień wcześniej, bowiem musiał zapewnić sprawną organizację aż czterech konkursów, zresztą własnego pomysłu. Ale o tym później.

Pierwszą sprawą, którą chcieliśmy możliwie najszybciej wyjaśnić, był fakt rzekomego bankructwa Commodore. Być może nie wszyscy z Was słyszeli o tym, więc pozwolę sobie na kilka słów wprowadzenia. Otóż już od dłuższego czasu firma Commodore ma poważne kłopoty finansowe, chodziły słuchy, że produkcja A1200, A4000 i nawet CD-32 została zawieszona, a ostatnio w sieci komputerowej zaczęły krążyć plotki o tym, że koncern zbankrutował. W dodatku na krótko przed targami przyszło do nas zaproszenie od firmy ACER, która chwaliła się, iż wykupiła właśnie linię PC Commodore. Nie było tam żadnej wzmianki o Amidze, co tylko wzmogło naszą ciekawość.

Nie dziwota więc, że najpierw odwiedziliśmy stoisko firmy ACER. Dowiedzieliśmy się dokładnie tego samego, co można było przeczytać w zaproszeniu. Potem jednak naszym oczom ukazało się potężne stoisko oflagowane wielkimi napisami "COMMODORE". Czyżby firma zdecydowała się mimo wszystko uczestniczyć w poznańskich targach? (Na Komputer Expo w Warszawie była nieobecna). Prawda okazała się inna.

Po krótkim zagajeniu piękna hostessa zaprowadziła nas na zaplecze, gdzie zastaliśmy pana Krzysztofa Barnasia, dyrektora generalnego firmy BI&K (autoryzowana dystrybucja produktów Commodore). Od niego to dowiedzieliśmy się rzeczy najistotniejszej, a mianowicie tego, że wszystkie akcje Commodore'a wykupił gigant przemysłu elektronicznego – Samsung, i że produkcja Amig (A1200, A4000, CD-32) będzie kontynuowana. Odetchnęliśmy z ulgą. A więc Commodore jeszcze pożyje!

Krótka wizyta w barku pozwoliła nam utrwalić uczucie radości, następnie odwiedziliśmy firmę Twin Spark Soft. Jej przedstawiciel przywitał nas bardzo serdecznie i z miejsca przekazał do opisu najświeższe programy: SuperMemo (wersja 2.0), Fiskus, Karciarz, Organizator, Pitagoras-Matura. Wszystkie zostaną niebawem opisane w C&A. Ponadto poinformowano nas, że TSS zamierza sprzedawać swoje produkty na Zachodzie, w tym także w USA. Świetnie, bo żeby zadowolić tamtejszy wybredny rynek autorzy będą musieli wyeliminować ze swoich programów najmniejsze nawet niedociągnięcia, a to z kolei zaowocuje poprawą jakości polskich wersji. W każdym razie życzymy firmie Twin Spark Soft chłonnych rynków zagranicznych i dal-



Największą atrakcją na stoisku firmy ACER była hostessa



Udany kawał: rzekomy prototyp A5000



Niejaki RCH w wolnych chwilach podrywał hostessy z BI&K-u



Zwycięzca konkursu "Zagadkowa historyjka", Paweł Markiewicz, podczas wręczenia nagrody - Fame Grabbera FG-24

INFOSYSTEM 94

szej ekspansji na rynku polskim, na razie dość ubogim.

Na stoisku firmy EUREKA kłębił się tłum gapiów. Po przedarciu się przezeń naszym oczom ukazała się piękna maszyna w przezroczystej obudowie, opatrzona kartką z napisem: "Amiga 5000 – prototyp". Szybko obfotografowaliśmy to cudo, po czym równie szybko zorientowaliśmy się, że daliśmy się nieźle nabrać. Bowiem wnętrze komputera zawierało płytę od A500, kartę MTEC do A1200, dysk twardy, wentylator od... peceta i parę innych drobiazgów, każdy z innej parafii. W każdym razie chwyt reklamowy był przedni, pozostało nam tylko pogratulować pracownikom EUREKI poczucia humoru. A z innej beczki: firma rozwija się wspaniale, ma i będzie miała w ofercie multum sprzętu amigowskiego, jak również dobrej klasy monitory, płyty CD. O wszystkim dowiecie się wkrótce czytając C&A.

Poza BI&K, TSS i EUREKĄ na targach Infosystem nie było żadnych innych firm związanych w tak dużym stopniu z Amigą. Owszem, wyszukaliśmy jeszcze stoisko IPS-u, lecz firma ta już od dość dawna nastawiła się na pecety, tak więc oprócz paru gier i Deluxe Painta nie miała nic do zaoferowania. Spotkaliśmy też kilka pomniejszych firm oferujących amigowskie gierki, gadżety w rodzaju joysticków, kabelków, ale nie były to wizyty godne opisu na łamach.

Wróćmy jednak na nasze redakcyjne poletko. Jak wspomniałem, kolega BAD zorganizował cztery konkursy. Dwa z nich polegały na uzyskaniu jak największej punktacji w grach MegaBall i Pinball Fantasies. Chętnych było sporo, za to miejsca przy stoisku mało i czasu niewiele. W każdym razie rozdaliśmy wszystkie przewidziane nagrody: licencjonowane gry, książki, dyski z samplami (i MegaBallem), joysticki itp.

W trzecim konkursie należało odpowiedzieć na 20 pytań dotyczących C-64. Jako nagrody przewidziane były joystick Skorpion, moduły BIW-u i gry. Konkurs ten spotkał się jednak z zerowym zainteresowaniem publiki, tak że w końcu przyznaliśmy trzy pierwsze nagrody jedynemu uczestnikowi Andrzejowi Kabzińskiemu. Czyżby w Poznaniu nikt nie miał komodorka? Wprost trudno w to uwierzyć.

W ostatnim konkursie, w którym główną nagrodą był Frame Grabber FG-24 ELSAT-u, trzeba było odpowiedzieć na cztery pytania dotyczące kontaktów Ziemian z Triceratoptorsami. Nie, nie ma się co dziwić. Po prostu kolega BAD ma tak wybujałą fantazję, że mógłby pisać książki s-f. Konkurs nazywał się "Zagadkowa historyjka" i występował w dwóch postaciach: jako słowo pisane oraz jako prezentacja komputerowa (wykonana na A1200 + Scala MM300). Spośród kilkunastu uczestników pięciu dostało nagrody. Pierwsze miejsce wywalczył Paweł Markiewicz.

Relacja z Infosystemu nie byłaby pełna, gdybym nie wspomniał o koleżance Oliwii Grafce. Ta nastoletnia zwolenniczka komputerów (na zdjęciu) przez bite cztery dni okupowała stoisko Wydawnictwa BAJTEK, praktycznie po osiem godzin dziennie. Ponieważ była jedną z nielicznych przedstawicielek płci pięknej, w dodatku bardzo sympatyczną, dostała od redakcji C&A nagrodę honorową w postaci joysticka Skorpion. A oprócz tego wywalczyła trzecią nagrodę (10 dysków z samplami) w konkursie "Zagadkowa historyjka". Gratulujemy!

Na koniec wypada mi pochwalić organizatorów targów za dobrze wykonaną robotę. Szkoda tylko, że 99,9% firm nastawiło się wyłącznie na pecety. Podtrzymuję więc swój apel z warszawskich targów Komputer Expo o to, by ktoś kiedyś zorganizował podobną imprezę z hasłem przewodnim "Motorola Inside". No to pa!

Wielki Wódz



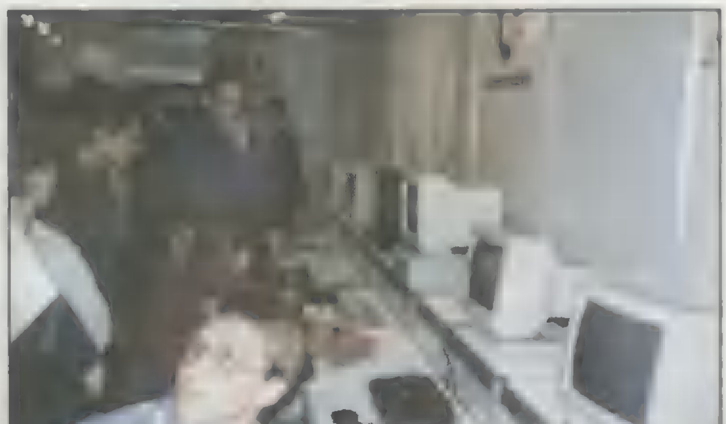
Nieustraszona Oliwia Grafka otrzymała III nagrodę - 10 dysków z samplami (Mobius Sound)



Nasze konkursy przyciągnęły sporo ludzi



Stoisko EUREKI, przodującej firmy w dziedzinie sprzętu amigowskiego



Stoisko firmy BI&K

NINIEJSZYM ZAMAWIAM:

Dyski PD na Amigę ....

Dyski PD na Commodore ....

Kaseta na C-64/128 nr ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Imię: ....

Nazwisko: ....

Dokładny adres: ....

....

Kupon ważny do dnia 31. 08. 94

Kaseta taniej!

● CENY ● CENY ● CENY ● CENY ● CENY ● CENY ● CENY ● CENY

Dyski PD — 36600

Kaseta — 97600

w ceny wliczony jest podatek VAT

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo Bajtek,Bank Agrobank SA,
04-398 Warszawa ul. Grochowska 262, konto nr 470005-1834-131.
Starannie i czytelnie wypełniony kupon z dowodem wpłaty należy przysłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Werszawa

Amiga – dysk PD nr [illegible]

Tym [illegible] [illegible] naszym dysku znaj- [illegible] niesamowitą odmianę arkanoida pt. MegaBall. Szczerze mówiąc spędziłem nad tą [illegible] wiele, wiele godzin czasu, i jak [illegible] razie nie mogę się od niej oderwać.

Dysk zawiera obie wersje tej gry: dla komputerów wyposażonych w układy graficzne AGA, jak i dla Amig mających na pokładzie Agnusa. Miłej życzy Voyager.

C-64 – dysk PD [illegible]

Oprócz programów zamieszczonych [illegible] numerze na drugiej stronie dyskietki znajduje się demo TRIAL OF STRENGTH grupy PADUA.

NOWA KASETA!

Dla użytkowników magnetofonów przygotowaliśmy już kasetę nr 6. Zawiera ona wszystkie programy publikowane [illegible] C&A 1-6/94 [illegible] galerię grafik [illegible] formacie Art Studio, spory zbiór brushy (też do Art Studio), trochę niezłych demek i inne atrakcje.

UWAGA! Ze względu [illegible] minimalny popyt [illegible] prowadzimy już sprzedaży dysków półrocznych. Naturalnie wszystkie nadesłane w międzyczasie zamówienia [illegible] [illegible] zrealizowane.

Dyski na Amigę	
PD 01	Voice CLI 4, Remap Info 1.1, MultiPlayer 1.17, Copper
PD 02	BootX 4.5D, VirusZ 2.19b, FloppyDiskBase 0.9, PipeLine II
PD 03	PowerPlayer 2.7, Slicer 2.0, BootPic 2, ScudBuster 0.6, moduły
PD 04	Arq 1.66, ReOrg 1.1/2.1, ReqChange 1.06, Rocky 1.0
PD 05	AddAssign 1.04, SurfacePlot 2.0, SysInfo 3.01, Ashido 1.0
PD 06	ICalc 2.0, EasyAMOS Demo, FileMaster 2.1, Revenge
PD 07	LhA 1.3B, LhASFX 1.2, SnoopDOS 1.05, AMOS Coin Drop
PD 06	NonClick 1.06, AIBB 4.0, Memometer 2.40, Fleuch
PD 09	Mostra 1.DB, KCommodity 1.70, [illegible] Test 2, Galaga
PD 10	In Script 1.1, Zoom 5.4, AMines 1.1,
PD 11	PCTask, ZXSpectrum 1.5, EgoMouse 1.0, Point TO Point 1.1
PD 12	AmigaBase 1.21, EditKeys 1 3, TreeGrow 1.0, Monopoly 1.0
PD 13	Rend24 1.04, HamLabDemo 2.06, Kurve, CrossMaze
PD 14	LastHope, FileSearch, WKCS, Hextrat, SimSmart, Tractor Beam, Double Squares, Classic Player D.1
PD 15	Adresser, Budget, WBase, Counting
PD 16	AmigaPL, AlienShow 2.0, DiskSalv II 11.27, [illegible] 2.02, Poing
PD 17	[illegible] 1.1D, Lyapunowia 1.5, BFormat 4.0, SuperDuper 3.0
PD 18	ReOrg 3.1, ViewTek 2.D, LX 1.0
PD 19	ABackup 2.41, DragIt 3.0, LoadLibrary 2.27, SetBuffers 1.06, CatEdit 1.D, [illegible] 1.42
PD 20	APrf2 2.01, HiSpeed 5.6, Demo (by P. Cieślak)
PD 21	SmartPlay 3.1, FastJPEG 1.D, KingCON 1.0, AmiFlick 1.05, BootMan 1.1, CivCheat
PD 22	VirusZ II 1.05, EditKeys 1.4, SolitareSampler
PD 23	ARTM 2.D, vClock, FastJPEG 1.1D, Snake, Aga Manual
PD 24	Interference, MineSweeper, [illegible]
PD 25	PPShow 4.D, OctaMed Ripper 1.0, [illegible] Mode 1.B3, Stack Mon 1.1
PD 26	Megaball 3.0

Kasety	
Nr 1	Zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 2–6/92
Nr 2	Zawiera wszystkie programy publikowane [illegible] C&A 7–12/92
Nr 3	Zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 1–6/93
Nr 4	SUPERPROPOZYCJA, nagrana dwustronnie, [illegible] [illegible] minut programów PD, znane dema, intra, muzyczki, samplingi, grafiki.
Nr 5	Zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 7–12/93
Nr 6	Zawiera wszystkie programy publikowane [illegible] C&A 1–6/94 oraz galerię grafik [illegible] formacie Art Studio, kolekcję brushy, kilka znanych i efektownych [illegible] i inne atrakcje

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Pismo	Rok												
Bajtek	1991				4		6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1993		2	3	4	5	6	7	8-9		10	11	12
Bajtek	1994	1	2	3	4	5							
C&A	1992	1				5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1993	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1994	1	2	3	4	5							
TOP SECRET		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ATARI magazyn		1993	1	2	3-4		1994	1-2		3			

w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....

Nazwisko: ....

Adres: ....

....

....

KOSZTY WYSYŁKI		
1 numer	-	6000 zł
2-5 numerów	-	10000 zł
6 i więcej numerów	-	15000 zł

Razem: ______ egz. za: ______ zł

\+ koszt wysyłki: ______ zł

DO ZAPŁATY: ______ zł

- egzemplarze po 10.000 zł
- egzemplarze po 12.000 zł
- egzemplarze po 15.000 zł
- egzemplarze po 18.000 zł
- tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana [illegible] spisie na dole.

Dla każdego [illegible] numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba [illegible] wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona [illegible] koszty wysyłki według danych zawartych [illegible] środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz [illegible] dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez [illegible] zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fan- [illegible] [illegible] następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, [illegible] kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy [illegible] Bajtku), [illegible] wszyscy pozostali zostaną skreśleni [illegible] listy graczy.

Prosimy [illegible] osoby zainteresowane loterią [illegible] zaznaczenie tego faktu [illegible] górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać [illegible] konto:
Wydawnictwo,
[illegible] Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska [illegible]
rachunek nr [illegible] - [illegible] - 131

Wypełnione kupony wraz [illegible] dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, [illegible] [illegible]
- z dopiskiem RETRO.

INDEKS REKLAM

ARAM	str. 11	A.S.E.J.	str. 45	EUREKA	str. 9
ALDERAN	str. 21	BIW	str. 45	MATT	str. 7
		DIGIMAG	str. 46	TIM-SOFT	str. 9



Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody**. Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć możnaopisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Cena detaliczna – 16 tys. zł, w prenumeracie 12 tys. zł.

Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 25 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:

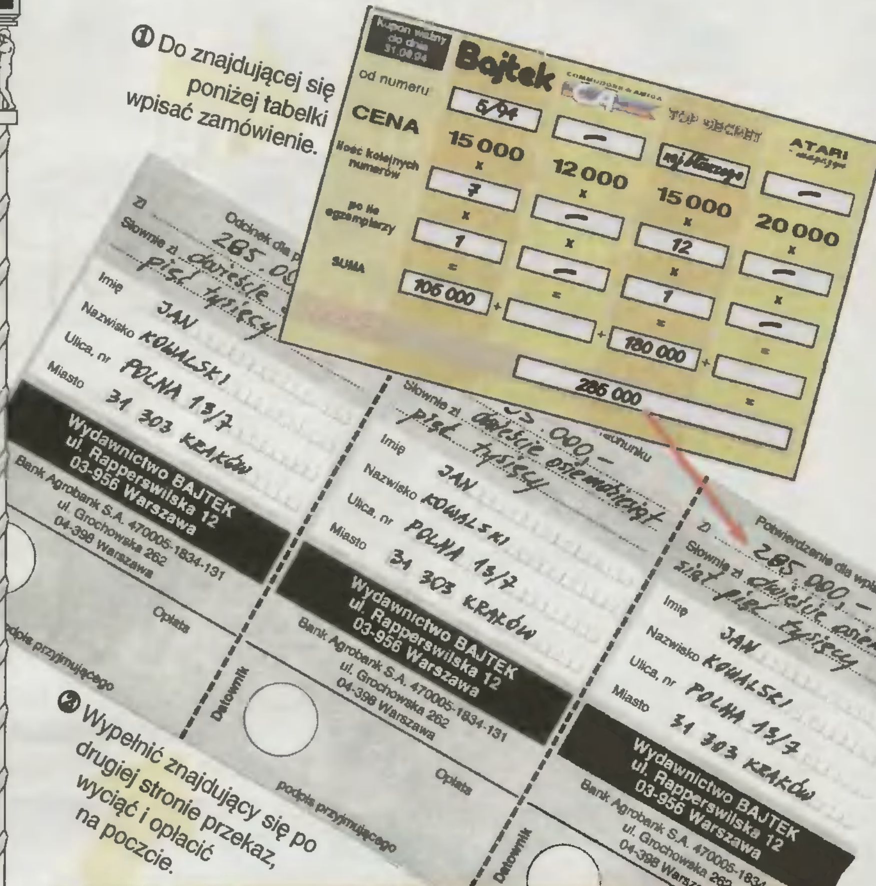
- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce.

Cena detaliczna – 22 tys. zł, w prenumeracie 20 tys. zł.

PRENUMERATA

Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:



Kupon ważny do dnia 31.08.94

	Bajtek	Commodore & Amiga C&A	TOP SECRET	ATARI - magazyn
od numeru:				
CENA	15 000	12 000	15 000	20 000
	x	x	x	x
liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)				
	x	x	x	x
po ile egzemplarzy				
	=	=	=	=
SUMA	+	+	+	
				=
RAZEM				





Prenumerata to taniej i pewniej

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....

Słownie zł ....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK ul. Rapperswilska 12 03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1 ul. Grochowska 262 04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....

Słownie zł ....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK ul. Rapperswilska 12 03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1 ul. Grochowska 262 04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla poczty

Zł ....

Słownie zł ....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK ul. Rapperswilska 12 03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1 ul. Grochowska 262 04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego



Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 misięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z conajmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617-50-70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PRENUMERATA

KATEGORIA C-64



Horror



Czołg

TOMASZ KACZOROWSKI



Niemen



Summer time

BOHDAN JUSZKIEWICZ



Ona

PAWEŁ HARASIMOWICZ



Castle

MICHAŁ OKŁA



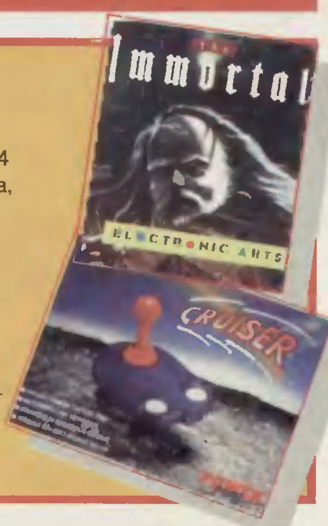
Rydwan

MACIEJ KUMOR

FUNDATORZY NAGRÓD

1. **PTH MATT,** Łódź, tel. (042) 365924
2. **IPS Computer Group,** Warszawa, tel. (02) 6422766, 6422768
3. **HEGATAR COMPUTING,** Warszawa, tel. (02) 6381209
4. **BIW,** Warszawa, tel. (022) 241840
5. **MULTI-STYK,** Warszawa, tel. (022) 103299

Nagrody w dalszym ciągu atrakcyjne. Takie gierki kosztują w IPS-ie pięć paczek.
Warto malować!



SPRING MEETING

CHOJNÓW'94

W dniach 20-22 maja odbyło się w Chojnowie copy party organizowane przez grupy Nipson, Caution oraz JackeC/Indep., przeznaczone dla użytkowników prawdziwych komputerów czyli C-64 i Amigi.

Impreza odbywała się w Domu Kultury, dzięki czemu competitons mogły być rozgrywane w dużej sali kinowej (niestety sam big-screen nie był taki duży jak mogłaby wskazywać jego nazwa), natomiast głównym pomieszczeniem była dosyć duża sala. Bez trudu zmieścili się w niej wszyscy goście, tym bardziej, że na party przybyło tylko około stu pięćdziesięciu uczestników. Organizatorzy dobrze zadbali o kwestie podłączeniowe – gniazdek sieciowych było w bród.

Podobno podczas uroczystego rozpoczęcia tańczyły jakieś niezłe panienki z zespołu Toyoty, ale osobiście tego nie widziałem, gdyż mój pociąg przyjechał zbyt późno.

W pierwszym dniu party wszyscy rozkładali swój sprzęt, a kto mógł kończył swoje produkcje przed deadlinem, niektórzy jak zwykle kopiowali najnowsze demka. Jednak większość ludzi spędzała czas na dyskusjach, wymianie doświadczeń, pogłębianiu starych i zawieraniu nowych przyjaźni. Późną nocą zaczęły się pojawiać pierwsze śpiwory. Zgodnie z obietnicami organizatorów nie zabrakło miejsca dla nikogo.

Następnego dnia organizatorzy zapowiadali, że na przywiezionym w południe big-screenie będzie można rozegrać jakieś crazy compo i turniej gier. Niestety tak się jednak nie stało i gawiedź zostawiono samej sobie. Szkoda, że marnowała się taka fajna sala, a ludzie zaczynali się powoli nudzić. Około drugiej w sąsiedniej sali rozpoczął się pokaz drukarek Citizen. Przedstawiciel firmy demonstrował drukarki, czyniąc to w ten sposób jakby nikt z oglądających nie widział w życiu drukarki, dlatego wszyscy szybko opuścili to pomieszczenie, poza kilkoma ludźmi, którym owy pan usiłował wytłumaczyć, że pecet jest lepszy od Amigi.

I tak czas na party upływał całkiem znośnie, chociaż oczekiwanie na wpuszczenie na salę kinową, gdzie odbywał się pokaz, było strasznie męczące. W końcu jednak zostaliśmy wpuszczeni i rozpoczęła się tragedia. Tak, mam tu na myśli competitions!

Okazało się bowiem, że organizatorzy nie przygotowali się dość dobrze. O ile w przypadku C-64 pokaz przebiegał sprawnie, to w przypadku Amigi zanotowałem znaczące niedociągnięcia. Nagle okazało się, że nie ma programu, z którego można by puszczać moduły, a kiedy się już odnalazł (przyniósł go jeden z uczestników), to z niewiadomych przyczyn Amiga zaczęła się co chwila wieszać. Karygodne było też to, że ktoś kto przygotowywał obrazki do pokazu, nie odróżniał grafiki rastrowej od ray-tracingu, przez co kilka bitmap zostało pokazanych jako trace'y. Dobrze, że pokaz demek wypadł zadowalająco.



Indian by Axel D / ILLUSION



Kiss me agin by MAGOR

Trzeba przyznać, że poziom prac na C-64 był raczej słaby. Obrazki nie prezentowały się ciekawie, w dodatku znalazł się jeden bezczelnie przekonwertowany z Amigi. Muzyka również wypadła raczej marnie. Jeżeli chodzi o dema, to pokazywano te zrobione dla jaj, i to w większości wykonane całkowicie na party – słowem nędza.

Poziom prac amigowskich, zarówno grafik jak i muzyki, nie odbiega zbytnio od tego co zazwyczaj można zobaczyć na innych party. Niestety brak selekcji, mimo że bardziej sprawiedliwy, okazał się niewypałem. Wysłuchanie trzydziestu kilku modułów było ponad siły większości uczestników. Podobnie jak na C-64 było kilka dem w całości złożonych na party, a demko grupy MAD ELKS składało się z tych samych części (nieznacznie przerobionych i puszczonych w innej kolejności) co Technological Death – ich wcześniejsza produkcja. W sumie dema amigowskie wypadły znacznie lepiej niż komodorowskie.



Pokój by MAX / STATUS OK

Na wyniki trzeba było czekać do rana. W dodatku okazało się, że są jakieś problemy i ogłoszenie wyników odbyło się z pewnym poślizgiem. Spora grupa uczestników nie doczekała do tego momentu, bo ranny pociąg był dla wielu jedyną możliwością powrotu. Wśród pozostałych jeszcze na party nagrody wzbudziły kontrowersje. Niestety, sponsorzy zawiedli i można było przyznać nagrody w kwotach mniejszych niż te obiecane na zaproszeniu. Nie to było jednak najgorsze. Najbardziej bulwersujące okazały się nagrody rzeczowe. Do tej pory nie mieści mi się w głowie kto wpadł na pomysł, by na party dla C-64 i Amigi rozdawać programy dla peceta! Bez sensu były też książeczki pt. "PC XT/AT opisy gier 1". Wśród nagród widziałem ponadto grę o dość wątpliwej oryginalności, oraz program do nauki matematyki na poziomie klas 1-3 szkoły podstawowej. Toż to czysta kpina!

Podsumowując trzeba przyznać, że kilka osób zajmujących się organizacją wyraźnie starało się, aby wszystko przebiegło jak najlepiej. Niestety, niezbyt im się to udało, ale dobrze chociaż, że próbowali. Gdyby nie fakt, iż wśród uczestników panowała bardzo przyjemna, przyjacielska atmosfera, party należałoby uznać za niewypał...

JETBOY/ELYSIUM

P.S. Niestety nie jestem w stanie podać dokładnych wyników, ponieważ podczas powrotu do domu przysnąłem w pociągu. Obudzony na stacji docelowej wysiadałem w pośpiechu i zginął mi notes, w którym miałem spisane wyniki. To co udało mi się zapamiętać przedstawiam poniżej:

C-64
Grafika: 1. Harti/Vermsd
Muzyka: 1. Emil/Verms
Demo: 1. Sandały Jetboy'a/Agony

Amiga
Grafika: 1. Indian by Axel D/ILLUSION
Muzyka: 1. Bethoven/TECHNOLOGY
Trace: 1. Pokój by Max/STATUS OK
Demo: 1. Down's Complex/TRAMPEK